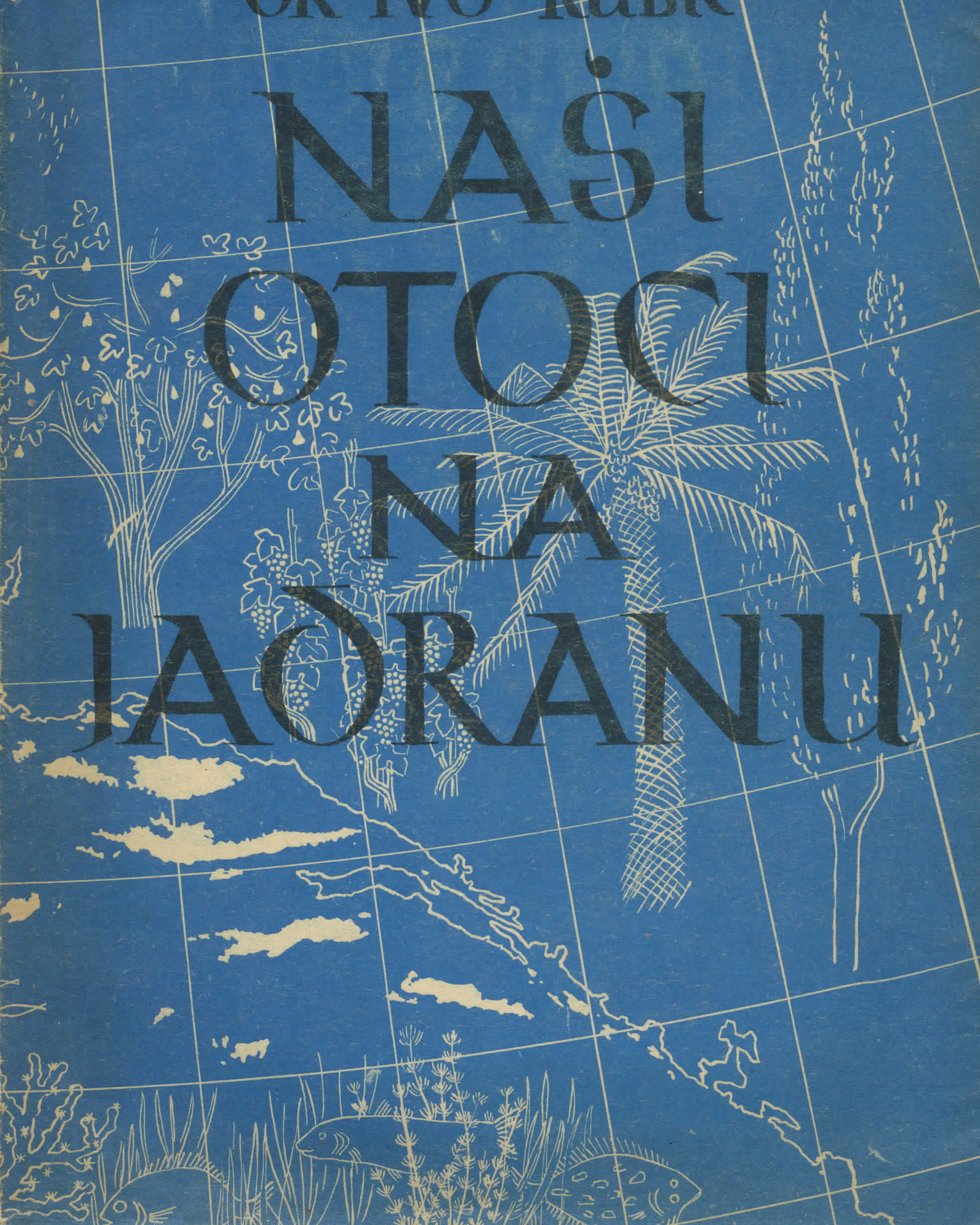
DR IVO RUBIĆ

NAŠI OTOCI NA JADRANU



10 050

ISPRAVCI

Str. 11 (4 redak odozdo): Na osnovu ovih podataka možemo kazati, da je u Evropi najviše razvedena norveška obala (fjordovi). Iza nje dolazi naša obala. Prema tome, Jugoslavija ima najrazvedeniju obalu na Sredozemnom moru...

Kod str. 16 uz crtež: Oblik današnjeg Jadrana: 1. Tok tople struje; 2. Tok hladnije struje.

Fotografski snimci između str. 96 i 97: Ispod snimka Cres nalazi se snimak: Punat na Krku (pogrješno je napisano Pag). Snimak sa potpisom: »Punat na Krku« treba ispraviti u »Pag«.

IZDANJE ODBORA ZA PROSLAVU
DESETGODIŠNJICE MORNARICE (1942 - 1952)

Dr. IVO RUBIĆ
profesor univerziteta

NAŠI OTOCI NA JADRANU

Predgovor napisao
Dr. GRGA NOVAK

SPLIT 1952

PREDGOVOR

Hiljadu otoka i otočića, hiljadu golemih nepomičnih ratnih brodova, hiljadu tvrđava stoji pred našom obalom, od Poreča do Dubrovnika. Ti su otoci veliki i maleni, katkad posve goli, a katkad obrasli bujnom vegetacijom, raskošno lijepi, kao u priči.

Na njima se još u III. tisućljeću prije n. e. razvio kulturan život, a najstarija slika lađe u Evropi, otkrivena na Hvaru, pokazuje tadašnje veze naših otoka sa svijetom.

Kad se pak oko godine 240. prije n. e. na zapadnom Balkanu obrazovala nacionalna ilirska država, za kralja Agrona, naši otoci postali su njeno predziđe, u borbi protiv Rimljana.

Početkom VII. stoljeća dođoše naši pradjedovi na ovo more. Od Soče do Drima odjeknula je nova riječ, slavenski jezik, preko valova Jadrana. Pred njima su stajali otoci, prekrasni u svojoj ljepoti, zamamljivi i privlačni. Oni su prešli kanale i još u istom stoljeću naselili naše otoke. Otada do danas naš je narod duboko ukorijenjen na ovim hridinama, koje su bile, jesu i bit će uvijek s njim nerazdruživo sraštene. Elemente stare kulture donesoše na ove otoke sinovi Helade, da se na njima razviju i procvjetaju. O njima nam govore teatri u Isi i Epidauru, današnjem Visu i Cavtatu, bedemi u Starigradu na Hvaru i sjajan reljef Kairosa u Trogiru. Te elemente preuzeše Hrvati, koji su nastavili izgradnju svoje kulture. O toj kulturi svjedoči Bašćanska ploča (na otoku Krku), najstariji naš natpis, koji hrvatskim jezikom i glagolskim pismom afirmira hrvatstvo naših otoka u toj davnoj prošlosti.

U VIII. stoljeću se stvarala, a u IX. je bila već stvorena hrvatska država. Otoci tada bijahu njena snaga i obrana. Pomoću otoka dalmatinski Slaveni kontroliraju svu obalu istočnog Jadrana. Oni su već tada potpuni njeni gospodari. S njima moraju Mlečani još godine 830. pregovarati i sklapati mir.

Pomorska se snaga Hrvata sve više razvija. Knez Domagoj je strah i trepet Mlečana. Snažna mornarica kneza Branimira čuva obalu. Neretljani su i dalje gospodari Srednjodalmatinskih otoka. Htijući se osloboditi neretljanskog gospodstva na srednjem Jadranu, mletački dužd Petar Kandiano flotom od 12 velikih lađa napao je Neretljane, ali ga oni kod Makarske poraziše. I on sam poginu (g. 887.). Da dobiju toliko potrebnu slobodnu plovidbu na Jadranu, Mlečani su morali plaćati danak Hrvatima i Neretljanima sve do g. 1000.

Ovo je vrijeme najvećeg razvitka hrvatske i neretljanske pomorske snage, kad je hrvatska mornarica — po svjedočanstvu suvreme-

nika, bizantinskog cara Konstantina Porfirogeneta — imala veliku ratnu mornaricu, koja se sastojala od osamdeset sagina i stotinu kondura: na saginama je bilo po četrdeset ljudi, na kondurama dvadeset, a na manjim kondurama po deset ljudi. Toliku ratnu mornaricu imala je sama »krštena Hrvatska«, t. j. Hrvatska bez Neretljana i njihovih otoka.

Ovakva pomorska snaga i čvrst otočni zid ispred Hrvatske silio je Mlečane na redovito plaćanje danka, ako su htjeli da bez smetnje plove Jadranskim morem.

Kasnija nastojanja Venecije da ponovo dobije dalmatinske otoke i Dalmaciju pretvaraju se u stoljetnu borbu, sve do onog momenta kada je Venecija, ne mogavši drugačije doći do nje, Dalmaciju kupila za 100.000 zlatnih dukata od kralja Ladislava Napuljca (god. 1409). U toj stoljetnoj borbi sa Venecijom, najvidniju ulogu igraju upravo naši otoci. Oni služe kao zaštita i kao baza Omišana, tih nasljednika starih Neretljana, nepomirljivih neprijatelja Venecije.

A, kad je Venecija mislila da je riješila pitanje gospodstva na Jadranu, javili su se uskoci. I ponovo su naši otoci postali glavnim uporištem i bazom za napadaje uskoka na Turke i na mletačke brodove. Tu su oni, prijateljski dočekivani od stanovništva, u otočnim dragama i uvalama, nalazili svoja skloništa u neravnoj borbi sa neprispodobivo nadmoćnijim neprijateljem.

Vrijednost otoka za gospodstvo na Jadranu uočila je i nova Italija, kad je godine 1866. ratovala s Austrijom. Zbog toga je ona smatrala potrebnim da najprije zauzme Vis, sigurna da bi, kad bi ga osvojila, imala u svojim rukama najbolju bazu za kontrolu ovoga mora. Tada su i Vis i naše more spasili naši mornari, koji su sačinjavali gotovo svu posadu austrijskih ratnih lađa. Predziđe naše obale bili su opet naši otoci. Oni su morali izdržati ponovni pokušaj naših prekomorskih susjeda da se ugnijezde na ovoj obali, na kojoj, u neprekinutom vremenskom i teritorijalnom kontinuitetu živi narod, koji nije njihov, slobodan narod, svijestan svoje jedinstvenosti i svoje snage. Ti naši prekomorski susjedi, odbijeni od naših obala 1866. godine, zamagljeni bunilom imperijalizma, htjedoše ponovo u Prvom svjetskom ratu, da, nakon Londonskog pakta, zauzmu našu obalu. U tome su djelomično i uspjeli zahvaljujući imperijalističkom trgovanju i anacionalnom djelovanju vladajuće buržoazije u bivšoj Jugoslaviji. Iz tih dana ostaje kao simbol slobodarstva, revolucija koju su u Boki i Puli podigli naši mornari, svijesni, da se bore za narodna prava i za slobodu ovih žala. Kasnije talijanski fašizam stalno razvija svoje osvajačke apetite prema našoj obali. A god. 1941. krenuli su svi rodovi talijanskog oružja, sa velikom armijom crnokošuljaša, da osvoje naše obale i naše otoke. Sa neuporedivo većim mogućnostima nego ranije, sa golemom ratnom mornaricom, saveznici silne vojničke države, s najmodernije opremljenom vojskom, dođoše na našu obalu bez muke i žrtava.

Ali, ako je propala kapitalistička i korupcijom prožeta stara Jugoslavija, koju tadašnji njeni upravljači nisu znali da osposobe za velik otpor, nije propao narod, koji je stoljećima dokazao, da znade cijeniti i braniti svoju slobodu. Taj duh nije klonuo. Otvrdnuti na tvrdoj klisuri, toliko puta bacani na hridi, u stalnom rvanju sa bijesom valova, naši mornari i ribari držahu i drže u sebi ono, što je potrebno da se odupre svakome, ko se usudi da otme njegovu rodnu grudu, njegovu obalu.

Na taj element naišao je neprijatelj i sada. Komunistička partija Jugoslavije i drug Tito već ranije su podizali svijest otpora i potrebu borbe za narodna prava i slobodu. Zagrijani ljubavlju za slobodom i mržnjom protiv fašizma tajno su se okupljali naši ljudi, šapatom su se organizirali. Naši pomorci, naši otočani, na malim drvenim leutima i gaetama, izvodili su herojska djela, kakva se mogu jedva i zamisliti. Godine 1941. i 1942., uz nevjerojatne zapreke, odricanja, napore i opasnosti prevoze partizane sa otoka srednje Dalmacije u biokovske odrede, u prvo žarište otpora na Primorju. Istodobno su Iž, Molat i Dugi otok dali junake, koji su prebacivani sa otoka na otoke i sa otoka na kopno. Stotine boraca i ranjenika ovako su prevozili.

Veza između otoka srednje Dalmacije i Biokova bila je Podgora, mjesto dotad malo poznato, a otad proslavljeno nečuvenim podvizima naših boraca partizana. Tu, u srcu Makarskog Primorja, u srcu nekadašnjih Neretljanskih gusara, na polovici puta između neretljanskog Norina i kačićevskog Omiša, kao da je bilo predodređeno mjesto za toliku hrabrost, toliko junaštvo, i tolike podvige. Ovdje, gdje je bura bijesna; gdje su ljudi navikli na oluje i nevremena, na planinske i pomorske tegobe, gdje je čovjek odrastao u borbi sa prirodnim elementima, ali i gdje gajevi maslina i vinogradi, smokve i bademi daju ljepotu heladskih pejsaža, stvarala se kroz prve dvije godine rata naša historija na moru, puna junaštva.

Ni artiljerija sa modernih fašističkih ratnih brodova, ni jaki odredi talijanske kopnene vojske, ni avijacija najmodernijeg tipa, ni sve vrste talijanske kopnene artiljerije, sve to nije moglo zastrašiti, zaustaviti ni zadržati one male lađice, koje su bile posrednici između planinaca Biokovaca i hrabrih otočana. Podgora je postala kolijevkom mlade partizanske mornarice. S početka je ta mornarica bila gotovo neviđena i neopažena. S pravom je drug Tito 10. IX. 1942. odredio da se u Podgori ima osnovati partizanska mornarica, čiji su osnovi ranijim akcijama već bili solidno postavljeni i iskušani u vatri borbe, podviga i uspjeha. Iduće godine, 1943., osniva se i flotila i patrolnih čamaca i naoružanih brodova, kao što bijahu: »Kornat«, »Jadran«, »Proleter«, »Partizan«, »Ivan«, »Turist«, »Miran«, »Streljko«. Ova je flota krajem 1943. god., za VI. ofenzive: u teškim vremenskim prilikama, uspješno izvršila zadatak prebacivanja na otoke XXVI. divizije NOV, Mosorski i Biokovski partizanski odred i oko 6.000 ljudi neboraca, koji su bili opkoljeni od neprijatelja i potisnuti prema moru. Tako su spašeni od očite smrti.

Kapitulacija fašističke Italije početkom septembra 1943. nametnula je nove zadatke našoj mladoj mornarici. Hrabri naši borci organizirali su se na našim otocima, toj našoj Mikroneziji i Polineziji, da odatle, na malim brodovima, leutima i bracerama, mogu, lako oružani, navaljivati na velike brodove nacista. U to vrijeme našu Mornaricu, za njene uspjehe u ratu, cijene i naši saveznici.

Vis postaje središte svih novih akcija, sjedište naše vrhovne komande za sve obalske, čak neko vrijeme 1. juna 1944. dolaskom druga Tita, i za sve kopnene akcije u Jugoslaviji. On je bio središte oslobođenog Primorja. Onaj stari Vis, »ključ Jadrana«, geografski najviše izložen kao predvodnik otoka srednje Dalmacije, kao vođa naših otoka, »naših nepomičnih ratnih brodova«, predvodio je u svim akcijama. God. 1944. Vis je izgrađen u čvrstu otočnu tvrđavu. Vis je postao jaka pomorska baza; upravno mjesto za razvijanje oslobodilačkog pokreta uopće, a mornarice napose; škola mobiliziranih partizana; veza sa saveznicima i oslobođenim lukama Italije; skladište za snabdijevanje partizanskih snaga; bolnica za ranjenike, koji su prevezeni iz borbe sa kopna; operacijska baza za nove ofanzive na otoke i kopno; brodogradilište za popravak brodova. Na Visu je bilo tada oko 15.000 ljudi, angažiranih u ove razne akcije. Vis je kontrolirao i komandirao okolnom pojasu: od Ledenice u Hrvatskom Primorju, do Boke Kotorske. Sa Visa su izvedeni razni desanti na Korčulu i Mljet u maju 1944., na Šoltu, Brač i na Pelješac.

Pored Visa, od velike su važnosti bili Kornati, koji su već ranije postali kolijevkom pomorskog minerstva; bolnica za ranjenike; opskrbnim mjestom za kvarnerske odrede.

Jeseni 1944. vršene su akcije desanta na Pag, Rab, Krk, Cres i Lošinj. Naši su otoci tada postali tvrđavama, koje su u bok tukle njemačke naciste. I Slovenci su razvili akciju za oslobođenje svog mora. Mornarički odred »Koper« vršio je samostalne akcije na sektoru obale od ušća Mirne do Trsta. A u završnim operacijama jedinice Ratne mornarice izvršile su sve zadatke, koje vrši savremena ratna mornarica i u briljantnim kombinovanjem operacijama, kao lijevo krilo naše IV. armije, oslobodile Hrvatsko Primorje i Istru. Vrhunac naše Mornarice je bio kad je 5. V. 1945., u 16 i po sati, dva dana prije od savezničkih brodova kroz minska polja, uz ubitačnu vatru njemačkih topova, pod našom zastavom, prvi uplovio u tršćansku luku P. Č. 8 »Udarnik«.

Tako je naša mlada ratna mornarica, od Trsta do Boke, od 1941. do 1945. god., neprestano razvijala živu i slavnu akciju polazeći najviše sa naših otoka, predvođena KPJ i drugom Titom. Mornarica, koja je tek nastala u ratu, bez ičije potpore; koja je izvršila 9 većih i 62 manje akcije na moru, otocima i obalnom pojasu; koja je prebacila više od 16.000 ranjenika i 35.000 ljudi odvela u zbjeg sa kopna i otoka na Vis; koja je prebacila više od 800.000 putnika sa kopna na otoke i obratno, više od 120.000 tona robe sa otoka na kopno; ta mornarica, iako malena, zaslužuje hvalu i poštovanje svog i tuđih naroda.

Poslije pobjede naši otoci su se prvi put u svojoj historiji našli pred novim razdobljem. Postali su puna i stvarna svojina naroda, kome i pripadaju i stvoreni su svi uslovi, da se i na njima izgrađuje novo društvo, da i na njima cvate i procvate socijalizam. U FNRJ naši otoci mogu da razvijaju sve svoje funkcije: sredozemne kulture, lijepe i poznate vinograde i maslinjake, jačaju proizvodnju riba i uopće unapređuju svoju ekonomiku kako to odgovara njihovim prirodnim mogućnostima i našim socijalističkim potrebama. A stanovnici, naši otočani, mogu da kao zemljoradnici, ribari, pomorci ili radnici u novim tvornicama što se podižu uz obalu ili unutrašnjosti zemlje nađu zaradu i da prehrane sebe i svoje. Nestala je već sada, u tako kratkom razdoblju našeg slobodnog razvitka, ona vjekovna mora i neimaština što je tištila naše otočane i gonila ih da napuštaju svoj rodni kraj i odlaze u svijet u potragu za korom hljeba. U relativno kratkom periodu, svega od sedam godina, novog, mirnog života mi smo svjedoci činjenice da se naši otoci, odnosno život na njima, razvija ritmom i putem potreba naše socijalističke društvene zajednice.

Naši otoci sada, u miru, kao jadranski stražari, čuvaju našu dugu obalu i našu zapadnu granicu. Otoci su tvrđave, a posadu tih tvrđava sačinjavaju mornari Jugoslovenske ratne mornarice i njihovo stanovništvo. Oni su tu — kako je rekao drug Tito 1946. g. u Splitu — »Za učvršćenje mira u svijetu, za učvršćenje mira baš ovdje na Jadranu, koji je uvijek bio poprište osvajačkih težnja naših susjeda, koji su Jadransko more smatrali svojim jezerom. Jadransko more je naše onoliko koliko to odgovara veličini i snazi naše zemlje; toliko će biti naše i toliko jest naše. Mi ničije ne ćemo, ali mi — kao što to uvijek govorimo — mi svoje ne damo!«

I ovo nekoliko istaknutih značaja, koje su naši otoci imali i odigrali u našoj historiji ne iscrpljuje njihovu ulogu. Oni je samo dotiču. Vidljivo je, međutim, i to želimo istaknuti, da su naši otoci snagom našeg čovjeka, bez obzira na vrlo složene i teške životne uslove u kojima je naš otočanin i narod živio, bili nerazdvojni dio naše nacionalne teritorije i da su, iako prvi na udaru, oni to uvijek ostali.

Ovaj kratki prikaz naših otoka iz pera dra I. Rubića jeste prilog za bolje i svestranije upoznavanje ovog našeg značajnog područja. Korisno je, što ova knjiga izlazi u vrijeme, kada naši narodi slave desetogodišnjicu postanka svoje Ratne mornarice i procvata našeg novog pomorstva. Kao doprinos razvitku shvatanja da mi Jugosloveni imamo more i sve uslove da se razvijamo kao pomorska država, ova publikacija zaslužuje pažnju.

Grga Novak

UVOD

Malo ima obala na Sredozemnom moru i u Evropi, koje su tako razvedene kao naša. Istočna obala Jadrana na kojoj stanuju Slaveni pruža se od ušća Soče do ušća Bojane. Po geološkom sastavu razlikuje se od talijanske jadranske obale, koja je većinom naplavna, a obala od Devina do Ulcinja je kamenita. Po svojim horizontalnim oblicima, mnogo je razvedenija istočna od zapadne jadranske obale. Politički se ova obala dijeli na dva dijela: na STT (Slobodnu Tršćansku Teritoriju), koja se pruža od Devina do ušća Mirne sa obalnom dužinom od 138,1 km. Drugi, veći, dio pripada FNR Jugoslaviji. Od ušća Mirne do ušća Bojane obala se, u zračnoj crti, proteže 610 km, a u razvedenoj primorskoj kopnenoj crti 1979,7 km.

Pred ovom primorskom kontinentalnom obalom nalazi se naš veliki arhipelag (otočje), koji se sastoji od 413 grebena (i sika). Ovi grebeni (i sike) imaju opseg od 351 km. Zatim se u ovom otočju nalazi 558 otočića i 69 otoka, koji imaju opseg od 4028,9 km. Svi ovi nadmorski dijelovi našeg arhipelaga ukupno imaju 4380 km. Zbrojimo li brojeve, koji označuju razvedenu našu primorsku kontinentalnu obalu i razvedenu otočnu obalu, dobit ćemo zbroj, koji nam pokazuje, da Jugoslavija ima sada *6359 km* razvedene obale.

Uporedimo li ovu dužinu čitave naše razvedene obale (kopnene i otočne) sa glavnom (zračnom) obalnom crtom, dakle 6359 : 610 km, vidjet ćemo, da ovi brojevi govore o njezinoj velikoj obalnoj razvedenosti. Kvocijent ove diobe pokazuje koeficijent razvedenosti obale. O. Hentzschel*) uspoređuje po koeficijentu razvedenosti obale raznih država (i pokrajina) Evrope pa donosi ovu tablu:

Tip obale	Koeficijent razvedenosti
Fjord	20
Dalmatinski	8 (po mome računu: 10)
Grčki	6
Rias (u Španiji)	5
Limani (Crnomorska obala)	4

Na osnovu ovih podataka, možemo kazati, da je u Evropi najviše razvedene kao naša. Istočna obala Jadrana, na kojoj stanuju Slaveni tome, Jugoslavija ima najrazvedeniju obalu na Sredozemnom moru, a drugu po razvedenosti u Evropi. A zajedno s veličinom razvedenosti obale raste i njezino značenje za promet i kulturu.

*) O. Hentzschel: »Die Hauptküstentypen des Mittelmeeres« - Leipzig, 1903.

BROJ, VELIČINA I RAZDIOBA NAŠIH OTOKA

Razvedenost naše obale osobito potencira naše otočje, jer od cijele naše razvedene obale 31,1% se odnosi na kopnenu primorsku obalu, a 68,8% na razvedenu otočnu obalu.. Kad se vozimo našom obalom od Poreča do Dubrovnika, rijetko se gdje ispred nas otvara pučina mora, gdje se na rubu obzorja dodiruje, da tako rečemo, nebo i more, već se tamnije ili svjetlije siluete otoka dižu iz mora, pa se mjestimice čini, da vozimo po jezeru. Kad mine jedna slika, rađa se druga slika zatvorenog jezera. Čak prolazimo kroz takve kanale, da se mnogi čude, kako, za tamnih noći, pomorci mogu lako tuda provlačiti brodove. Otok do otoka stoje kao stupovi, kao ostaci nekadašnjeg jedinstvenog kopna. Neki su se više zbili i skupili, neki su veći i viši, a neki manji i razvedeniji. Po veličini ih dijelimo ovako: grebeni su i kamici oni, koji imaju manji opseg od 1,5 km; otočići ili školji imaju opseg od 1,5 do 10 km; otoci imaju opseg veći od 10 km. Na grebenu i kamiku nema tla, jer ga odnosi more i vjetar. Zato na njima nema vegetacije, osim halofitne, t. j. onih biljki, koje mogu podnijeti jaku koncentraciju soli (kao matar). Na otočićima ima više tla i vegetacije. Obično nisu naseljeni. Otoci su najvećim dijelom naseljeni. Naseljenih otočića i otoka ima 60. Sika (ili kameni zub, ili ploča, ili hrid) je u neznatnoj dubini pod razinom mora, pa je za plime pod razinom mora, a za oseke je obično nad razinom mora.

S pravom našu obalu nazivaju zemljom 1000 otoka. Oni su se postavili paralelno s obalom, negdje u dva, negdje u tri, negdje u pet redova. Među njima se nalaze širi ili uži kanali. Zato našu obalu nazivaju dalmatinskim tipom obale.

Ovdje navodim važnije otoke uz obalu, i to na osnovu opsega razvedene obale (u km).

VELIKI OTOCI,
koji imaju više od 100 km razvedene obale

Ime otoka	Dužina razvedene obale u km	Površina u km²	Najviša visina	Broj stanov. od 15. III. 48	Stanovnika na 1 km²
1. Cres	247.7	404.33	638	6.607	16
2. Krk	189.3	409.93	569	17.689	43
3. Lošinj	112.2	74.68	588	5.836	79
4. Rab	103.2	90.84	403	7.230	80
5. Pag	269.2	284.56	348	9.188	32
6. Dugi otok	170.7	114.44	273	4.670	39
7. Brač	175.1	394.57	778	14.664	37
8. Hvar	254.2	299.66	626	12.611	42
9. Korčula	181.7	276.03	568	17.797	64

SREDNJI OTOCI,
koji imaju razvedenu obalu od 50—100 km

Ime otoka	Dužina razvedene obale u km	Površina u km²	Najviša visina	Broj stanov. od 15. III. 48	Stanovnika na 1 km²
1. Ugljan	68.2	51.85	288	10.413	204
2. Pašman	65.3	63.34	274	4.310	68
3. Kornat	66.1	32.62	156		
4. Šolta	73.1	58.98	236	3.060	52
5. Vis	76.7	90.26	587	7.292	80
6. Mljet	86.5	100.41	514	2.086	20

MALI OTOCI
od 10—50 km razvedene obale

Ime otoka	Dužina razvedene obale u km	Površina u km²	Najviša visina	Broj stanov. od 15. III. 48	Stanovnika na 1 km²
1. Brioni Veli	24.6	7.36	42	196	28
2. Plavnik	16.8	8.80	194		
3. Prvić (kod Krka)	19.2	13.45	363		
4. Ilovik	15.4	5.88	92	393	78
5. Unije	36.6	16.77	138	457	26
6. Susak	11.5	3.76	98	1.629	407
7. Dolin	17.9	4.72	114		
8. Grgur	12.9	6.68	232		
9. Goli	11.8	4.73	230		
10. Maun	21.3	8.53	64		
11. Vir	29.0	22.38	116	1.072	49
12. Olib	31.5	26.13	72	914	35
13. Silba	25.0	14.98	80	514	34
14. Premuda	23.6	8.61	90	320	37
15. Škarda	11.6	3.74	102	86	23
16. Ist	21.4	9.65	164	466	48
17. Molat	48.0	22.82	142	977	42
18. Rivanj	10.3	4.40	101	99	24
19. Žverinac	14.0	4.15	117	158	39
20. Sestrunj	27.9	11.09	186	382	34
21. Murter	38.9	9.91	127	3.172	31
22. Iž	35.1	17.59	170	2.182	130
23. Rava	15.3	3.62	98	411	114
24. Žut	45.9	14.82	176		
25. Levrnaka	10.0	1.84	113		
26. Piškera	10.3	2.67	127		
27. Zlarin	18.7	8.19	170	896	112
28. Zmajan	11.8	3.29	121		
29. Kaprije	24.0	6.97	132	659	94
30. Kakan	13.8	3.12	112		
31. Kurba Vela	11.6	1.02	118		
32. Žirje	39.2	16.16	131	766	47
33. Čiovo	43.9	28.80	175	1.676	57
34. Drvenik Veli	23.0	12.07	177	908	75

Ime otoka	Dužina razvedene obale u km	Površina u km²	Najviša visina	Broj stanov. od 15. III. 48	Stanovnika na 1 km²
35. Ploča	11.8	3.30	80		
36. Sveti Klement	28.4	5.31	96		
37. Šćedro	25.3	7.50	113		
38. Jakljan	13.9	5.34	225		
39. Šipan	28.1	15.81	243	944	65
40. Lopud	13.2	4.29	216	387	96
41. Koločep	11.3	2.35	125	251	125
42. Biševo	14.9	5.84	240	193	30
43. Lastovo	46.4	46.87	417	1.732	36
44. Prežba	12.9	2.68	155		
45. Sušac	13.7	3.46	243	6	1.7

OTOČIĆI NASELJENI,
ispod 10 km opsega

Ime otoka	Dužina razvedene obale u km	Površina u km²	Najviša visina	Broj stanov. od 15. III. 48	Stanovnika na 1 km²
1. Srakane Vele	7.2	1.17	60		
2. Vrgada	8.4	3.67	115	538	150
3. Prvić (kod Šibenika)	9.0	2.37	79	1.883	810
4. Tijat	9.8	2.86	121		
5. Krapanj	2.9	0.36	7	1.575	19
6. Svetac (Sv. Andrija kod Visa)	8.7	4.34	311	22	5
7. Lokrum	4.8	0.72	91	nisam našao podatke	
8. Planik kod Škarde	5.9	1.09	10		

(Površine otoka i otočića dala mi je Geodetska uprava pri Vladi Narodne Republike Hrvatske, na čemu joj zahvaljujem. Opsege otoka i dužinu obale uzeo sam iz rasprave A. Sobecky: Razvedenost istočne obale Jadrana, Pula 1911. Dio tadašnje crnogorske obale izmjerio sam po pomorskoj karti 1:80.000.)

Ukupna površina arhipelaga iznosi 3177 km². Na njemu stanuje 149.777 (god. 1948.) stanovnika, dakle 49 na 1 km². Godine 1931. Jugoslavija je imala manji broj otoka (po ugovoru u Rapallu bila je izgubila zapadne istarske otoke, sa cijelom Istrom, i vanjski niz kvarnerskih otoka, Lastovo i okolne otočiće, Sušac i Palagružu). Tada je bila površina njezina otočja 2.504,7 km², na kojima je tada stanovalo 155.000 stanovnika, ili 61,8 na jednom kvadratnom kilometru. Prema tomu se površina otoka povećala u godini 1948., ali se broj stanovnika umanjio, i to zbog rata i iseljavanja. Ta površina nije tako velika u odnosu prema površini cijele Jugoslavije. Ona iznosi 1,3% od cijele države, dok u Španiji i Francuskoj iznosi 2%, u Portugalu 4%, u Italiji 17%, u Grčkoj 19% od cijele države.

Otočje su dosada obično dijelili na istarsko i dalmatinsko. Tu je razdiobu uvela prvi put Austrija 1825. god., kada je neke otoke administrativno priključila Istri, a neke Dalmaciji. Danas je mnogo prirodnija druga razdioba: na Zapadnoistarske, Kvarnerske, Sjeverodal-

matinske (koje možemo podijeliti u Zadarske i Šibenske), Srednjodalmatinske, Južnodalmatinske i Perigarganske (ili Gargansko - pelješke) otoke.

Zapadnoistarska skupina sastoji se od malenih otoka pred zapadnom obalom Istre, od ušća Mirne do Kamenjaka, najjužnijeg rta Istre. Najvažniji je među njima Brioni Veli.

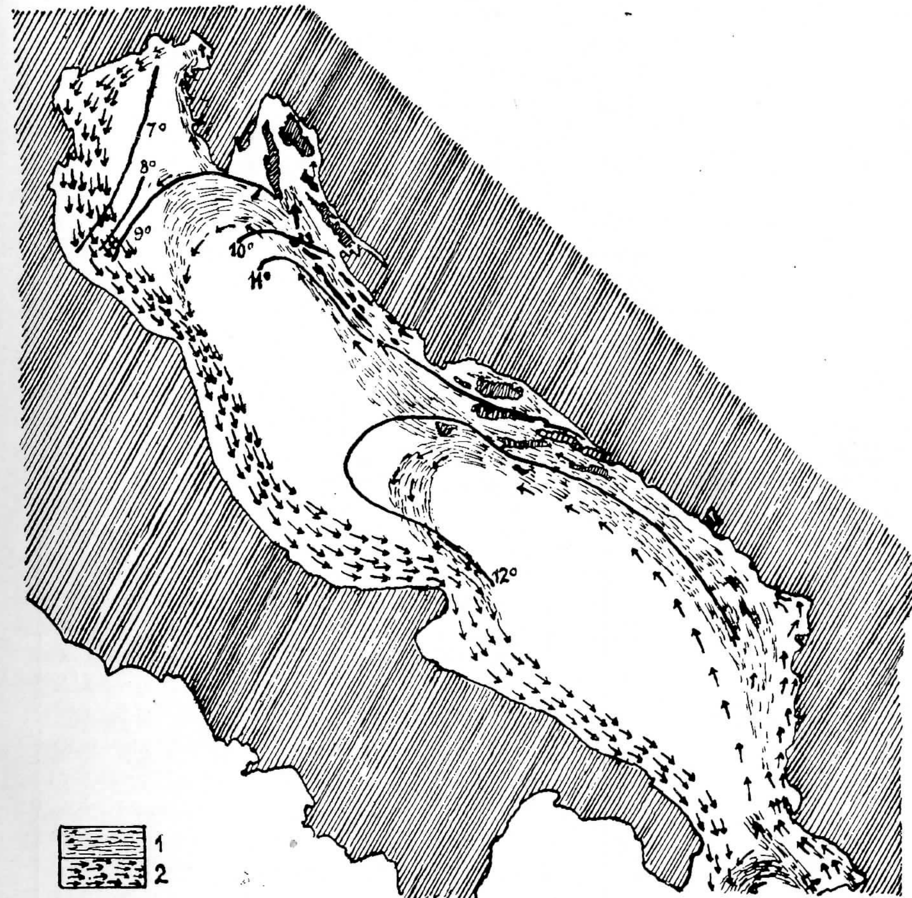
Kvarnerom, u širem smislu riječi, nazivamo zaliv između Istre i Velebita. U ovom velikom zalivu nalazimo dva istaknutija niza otoka i otočića. Jedan ide od Cresa na Lošinj i Ilovik, drugi ide od Krka na Rab i Pag. Uz ove veće otoke smjestili su se brojni manji. Po površini je Krk najveći od svih ovih otoka i od svih otoka na našoj obali. On ima 410 km². Između ova dva niza otoka nalaze se i neki manji u Kvarneriću i Virskom moru.

Sjeverodalmatinska skupina otoka dijeli se na zadarsku i šibensku skupinu. Zadarska skupina počinje od otoka Premude, a svršava Vrgadom. To je najbrojnije otočje. Otoci su se, najvećim dijelom, postavili u tri reda, mjestimično u pet redova. Između njih se nalazi šest otoka: Ugljan, Rivanj, Sestrunj, Tun, Žverinac, Dugi otok; i pet kanala: Zadarski, Rivanjski, Sestrunjski, Tunski i Žverinački. Ovaj se arhipelag najviše usitnio u Kornatima. Narod veli, da tu ima otoka kao u godini dana, a nema ih nego 68. Neki su prolazi u njima tako uski, da ih ribari ne zovu kanalima nego — ulicama. Od Vrgade i Kornata do rta Ploče pruža se Šibenski arhipelag, koji se najviše izložio prema Jadranu otočićem Žirjem. Paralela, koja prolazi preko rta Ploče, dijeli sjeverni arhipelag od južnog. Svi otoci sjeverno od rta Ploče idu smjerom dinarskog bražđenja, od sjeverozapada prema jugoistoku. Južno od Ploče otoci većinom dobivaju tako zvani »hvarski« smjer: te zaokreću nešto prema zapadu od dinarskog pravca.

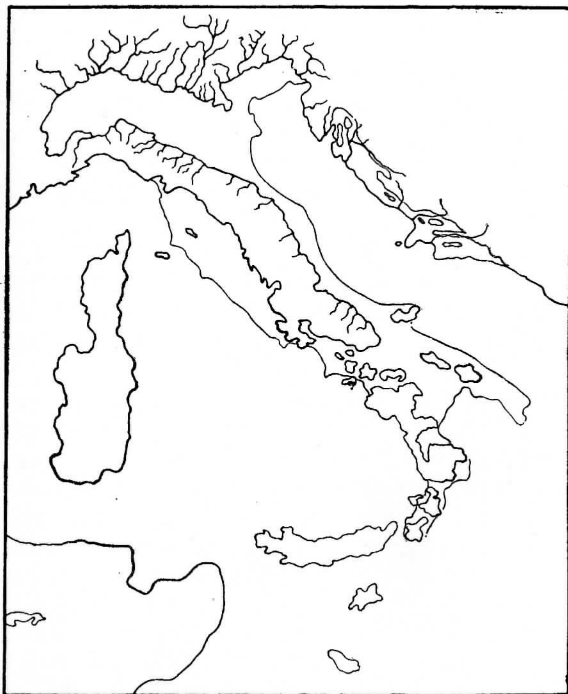
Od rta Ploče do Stonskog rata (ili Pelješca), nalazi se Srednjodalmatinsko otočje. U njemu je najviši otok Brač, koji se od svih otoka podigao do najviše visine u Vidovici (778 m); zatim se pružio najduži otok Hvar (dug 68 km). Tu se, osobito po položaju, ističe otok Vis, »ključ sjevernog Jadrana«. Gdje su se uz obalu postavile visoke planine, tamo nalazimo i velike otoke (kao pred Velebitom, Mosorom i Biokovom); gdje se postavila velika ravnica (kao u sjevernoj Dalmaciji), tamo su otoci brojniji i niži.

Od Stonskog rata, i njegova produženja u otoku Korčuli, pa do Boke Kotorske (točnije do Cavtata) nalazi se Dubrovački arhipelag, dio južnodalmatinske otočne skupine. Osobito se nanizao od dubrovačkog Vratnika do Lapada, te od Lokruma do Cavtata. U Boki Kotorskoj se nalazi mala skupina otočića, koji se ne ističu ni oblikom ni veličinom.

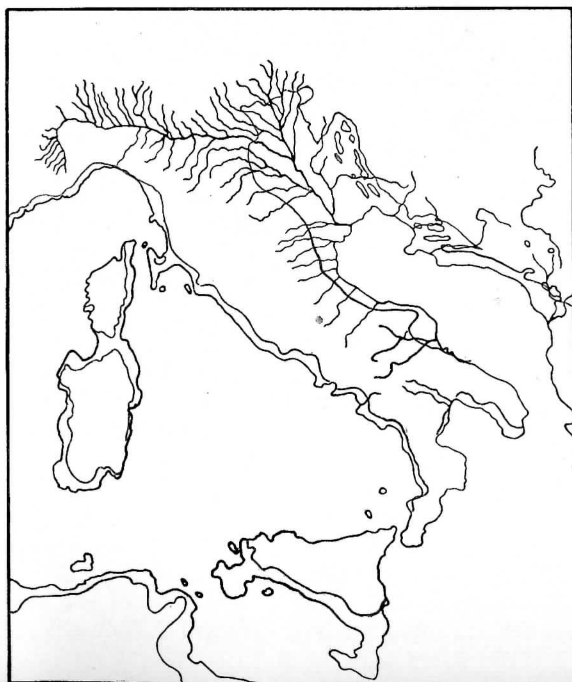
Perigarganskim (ili Gargansko-pelješkim) pragom nazivamo onu stepenicu u Jadranu, koja se pruža od planine Gargano u Italiji do Mljeta i Lastova na našoj obali. Ta podmorska stepenica dijeli zavalu Jadrana na dva dijela: na sjevernu i južnu. Duboka je do 100 m. Sjeverno od nje Jadranska zavala je plića od južne, koja je znatno dublja. S nje se dižu skupine otočića i otoka, kao Vrhovnjaci, Donji-Školji, Lastovo, Sušac, Palagruža, Pianosa i Tremiti. Oni su položeni još za-



Oblik današnjeg Jadrana



Jadran
za pliocena



Jadran
u diluviju

padnije od hvarskog smjera otoka. Na njoj se pružaju otoci u vlasništvu Jugoslavije do uključivo Palagruže. Ovaj je prag osobito važan za ribarstvo.

Pored ove razdiobe, B. Ž. Milojević, profesor Sveučilišta u Beogradu, dijeli naše otoke prema najvišim skupinama primorskih planina te kvarnersko otočje naziva: Velebitsko otočje; Srednjodalmatinsko naziva: Kotarsko; Srednjodalmatinsko: Sjeverostonsko; Južnodalmatinsko: Južnostonsko, a cijelo naše Primorje sa otocima naziva Dinarsko Primorje, jer je ovaj arhipelag izdanak i dio Dinarskog gorja.

Ja sam ovdje uzeo razdiobu otoka na osnovu veličine njihova opsega i razvedenosti obale. To je novi kriterij za diobu naših otoka.

Pred sjevernom Dalmacijom, gdje je kopneni dio našeg Primorja širok i gotovo ravan (Ravni Kotari i Bukovica), otoci su uski i po površini maleni. U srednjoj Dalmaciji, gdje se kopno suzilo, otoci su se raširili. U južnoj Dalmaciji kopno je najuže, gotovo uski pojas, a pred obalom ima jedan i nijedan red otoka. Ova je činjenica imala znatnih posljedica za život. U sjevernoj se Dalmaciji razvio gospodarski i kulturni život više na kopnu nego na otocima; u srednjoj su blagostanje i prosvjeta bili u nekim prošlim stoljećima veći na otocima nego na kopnu; u južnoj je stanje bilo siromašno na kopnu i na otocima, osim u Dubrovniku, koji je nastao i razvio se zbog trgovine, koristeći se ekonomskim dobrima iz širokog zaleđa i dalekog mora, a ne iz bliže okolice. A da su stanovnici Dubrovnika imali više dobrog tla kao što su ga imali stanovnici Splita, Šibenika i Zadra, sigurno se oni ne bi bili dali na pogibeljniji pomorski život, a napustili sigurniji život na kopnu. Dubrovnik je izuzetak u blagostanju, rezultanta šire, a ne bliže okolice.

Naši se otoci nalaze u najvećoj blizini kopna i njemu pripadaju. To su kontinentalni otoci, rastavljeni dugim i uskim kanalima od kontinenta ili između sebe. Zato ovu obalu nazivaju i kanalskom obalom. Malo se gdje na svijetu može naći kanalskih obala, koje bi bile ravne ovim našima. Malo se gdje može vidjeti takav paralelizam otočnih nizova kao u našem arhipelagu.

Naši su otoci sastavni dio Primorja i povećavaju mu razvedenost i ljepotu. Na njima buja mediteranska vegetacija, u kojoj se nalazi preko 1000 vrsta biljki. Osobito su važne kulturne biljke: loza, maslina, smokva i ostalo južno voće. Oko njih su bogata lovišta riba, koja svake godine daju našem narodu preko milijun kg zdrave hrane. Na njima živi 150.000 hrvatskog stanovništva, koje se u povijesti i sadašnjici isticalo radom na kopnu i na moru, u domovini i u iseljeništvu. Otoci su prirodni bojni brodovi, koji čuvaju našu prirodnu zapadnu granicu. Oni su odmaralište naših radnika, kamo idu kao turisti, da se u svježem moru i na žarkom suncu oporave i osvježe za daljnji rad. Otoci su klimatska lječilišta, gdje naši bolesnici traže zdravlje na razne načine. Naši su otoci dragocjen prostor naše države i naroda, objekt raznih nauka i baza života otočanima. Ali da shvatimo njihovu važnost, potrebno je da spoznamo, kada su nastali; kako su dobili sadašnje oblike; kakva im je klima, flora i fauna. Valja da ukratko rečemo ono što je najpotrebnije o otočnom stanovništvu i naseljima.

POSTANAK OTOKA

Kao što po važnim događajima dijelimo povijest čovječanstva na stari, srednji i novi vijek, tako i povijest Zemlje utvrđujemo po okamenjenim životinjama i bilinama, po strukturi kamenja i njegovim slojevima. A budući da su naši otoci kontinentalni, povijest, koja govori o njihovu postanku, usko je spojena sa geologijom cijelog istočnog Primorja, sa dinarskim planinama i Jadranom.

Na našoj obali nema kamenja iz najstarijeg doba naše Zemlje, iz *arhaika.* U drugo doba Zemljine povijesti, u *paleozoiku,* more se prostiralo nad cijelim prostorom današnjeg otočja i kopnene Dalmacije. Kremene gromače i pješčanici južne Dalmacije i Like pokazuju, da su valovi ovog mora mlatili paleozojsku obalu, koja je bila izgrađena od kremenastog kamenja. U tom moru taložili su se ostaci morskih bića. Ti fosili, okamine, jesu svjedoci tog davnog doba, od koga su izgrađene stijene. Koncem paleozoika je dno mora postalo plitko. Zbog stezanja zemaljske kore dno je počelo lagano silaziti početkom srednjeg doba Zemljine povijesti, u *mezozoiku,* a u moru trijasa (prvog razdoblja mezozoika) razvila se bujna morska flora i fauna. Ugibanjem tog života sedimentirale su se na dnu velike množine tih organizama, čije su se kućice (pod silnim pritiskom mora i infiltracijom mineralnih sastavina) skamenile. Tako nastaju trijadični šareni škriljevci nazvani Werfen, zatim trijadični vapnenac. To je more imalo u sebi dosta magnezijeve soli, koja se spojila s ovom taložinom i u moru se stvarao dolomit. Opet se vršilo lagano pomicanje Zemljine kore, te su neki dijelovi Jadranske zavale počeli više ponirati, a neki su se dijelovi kopna počeli uzdizati. Polako se oblikovao Velebit i Svilaja. Oni su se izdizali kao otoci iz mora. Pri koncu trijasa more se lagano povuklo iz srednje Dalmacije. O povlačenju mora zaključujemo po tome, što u Dalmaciji ne nalazimo najstarijih formacija trijasa. Na početku jure (drugog razdoblja mezozoika) opet je kopno Dalmacije počelo lagano silaziti, a more se pomalo uvalilo u neke dijelove kontinenta. To je more bilo plitko. U kredi (trećem razdoblju mezozoika) more je bilo plitko, ali se još više uvuklo u kopno. U njemu su živjele velike množine školjki, zvane rudisti. Uginule te školjke uvelike su se sedimentirale. Od njih je nastao rudistični vapnenac, kamenje, koga u Dalmaciji ima dosta. Često je tada padala kiša, te su nastala i slatkovodna jezera. Zemljina kora sve više se ohlađivala. Ona se pomicala. Neki su se njezini dijelovi lagano spuštali, a neki uzdizali. Od dijelova, koji su se uzdizali, nastale su duge bore. To su naše dinarske i primorske planine. Od dijelova, koji su se spuštali, nastale su udoline i neka polja.

Ovo more, koje smo naveli za doba paleozoika i mezozoika, zvalo se jednim imenom »Tetis«. Ono se pružalo od Atlantskog do Indijskog oceana. Dijelilo je Evropu i Aziju od sjeverne Afrike. Tetis je vrlo važno more, jer su se u njemu taložili svi sedimenti, od kojih su izgrađeni planinski nizovi oko Mediterana (Pirineji, Granada, Atlas, Apenini, Alpe, Karpati, Dinaridi i mnoga gorja Prednjeg Istoka). U tom toplom moru živjele su množine planktona (sitnih živih bića, »žive prašine«), od kojih je na mnogim mjestima nastala nafta. Jadran je, dakle, postojao u Tetisu. Iz toga Tetisa u poslijekredino doba lagano su se počele dizati planine oko Jadrana (Apenini, Alpe i Dinarsko gorje). Tako je nastao prvi okvir oko današnjeg Jadrana, ali su nastale i velike zavale, kao što je Ebra u Španjolskoj, pa Lombardska nizina, te Tirenska, Panonska, Crnomorska (nazvana i Pontska), a djelomično i Egejska zavala. Tada se u poslijekredino doba pojavljuju današnji naši otoci: Cres, dio Lošinja, Ugljan, Pašman, Dugi, Čiovo, Šolta, Brač, dio Hvara, dio Visa, Korčula, Mljet. More je bilo znatno dublje u kotlini južnog Jadrana, do niza otoka, koji ide od Stonskog rata do Gargana. U sjevernom dijelu je bio još pretežno plići i djelomično suhi dio kopna.

Nikad nije naša zemlja dobila takav oblik, kakav djelomično i danas ima, kao u *tercijeru* (u trećem vremenskom razdoblju njezine povijesti). U poslijekredino doba, za doba eocena (prvog razdoblja tercijera), mnogi dijelovi našeg primorja nisu silazili pod more, a mnogi su ponirali. U tom eocenskom moru taložio se lapor, tupina, od koje se pravi cement, u slatkim vodama ugljen (kao kod Siverića, Raše, na Pagu). Osobito ga ima u srednjoj i sjevernoj Dalmaciji. Iza eocena u oligocenu (drugom razdoblju tercijara) neki se dijelovi eocenskih sedimenata pomalo uzdižu. Tada nastaju paralelne bore Primorja. U to se doba jače ističu prvi oblici naših otoka, naše čitave obale, kao i talijanske suprotne obale. Tada se još bolje oblikuje Jadranska zavala. Po mišljenju naučenjaka, geologa, Jadran je nastao uglavnom između oligocena i miocena, ali su otoci bili povezani s kopnom Dalmacije. Za tog oligo-miocenskog nabiranja nastale su pukotine, kroz koje je prodrla lava. Pojas te vulkanske lave nalazimo u zapadnom dijelu Komiže; odatle se ona sigurno produžuje prema sjeverozapadu pod more, a uzdiže se nad more u otočiću Brusniku i Jabuci, koji su vulkanskog podrijetla. Sličnu tektonsku pukotinu nalazimo iz istog geološkog doba od Knina (Stare Straže), duž Svilaje, gdje mjestimično izbija vulkansko kamenje. Cijeli Jadran, od Perigarganskog praga do Turina, bio je velika ravnica bez mora. Neki je nazivaju »Adriatis«. U toj nizini Adriatisa već su označeni obrisi današnjih rijeka istočne i zapadne obale Jadrana. Na njoj su živjele životinje, koje nam pokazuju vezu između Monte Gargana i Monte Conera (kod Ancone) sa našom (istočnom) obalom. To su bili kukci i veće životinje.

Za doba miocena i pliocena (trećeg i četvrtog razdoblja tercijara) znatno je ponirao zapadni dio Jadranske kotline. Do ovog zaključka se došlo promatranjem slojeva miocena i pliocena, koji se na sjevernom rubu Apenina nalaze na visini od 300 do 600 m; na južnom rubu Alpa, kod jezera Garda, od 500 m; na Monte Garganu do 140 m; na Tremitima 90 m; na Palagruži 60 m. Na obali Dalmacije i njenih otoka nema ih kompaktno vezanih, već jedino u obliku jezera, i to oko Zrmanje, kod Ervenika, oko Krke, u Kninskom polju, oko Cetine (u Sinjskom polju), oko Čikole (na Petrovu polju), u Vinodolu, u Podvelebitskom kanalu. Na otocima ih nalazimo samo na Pagu u Novljanskopaškoj udolini. Ova nam činjenica govori, da je naše otočje za doba neogena (mlađeg tercijara, u doba miocena i pliocena) bilo u suhoj fazi, spojeno sa dalmatinskim kopnom. Tada su nastali i razvijali se veliki oblici zaravni i planina, udolina i bora, a na njima su se počeli nastajati razni — mali, veći i najveći — oblici krša, nadzemni i podzemni. Sve su naše rijeke bile tada duže. Neretva je imala ušće negdje kod Velaluke na Korčuli, Cetina kod Drivenika, Raša kod Suska i t. d.

Poniranje Panonske, Jadranske i Egejske zavale u kasno pliocensko i poslijepliocensko doba izazvalo je jače izdizanje Dinarskog gorja. To je izdizanje najvećma nastalo u središnjim dijelovima Dinarida, dok se u okodinarskim krajevima pojavljuju uzdužne pukotine, rasjedne linije, na kojima se počinju lomiti i spuštati zaravni (ili površi, podi, ravnici). Zato se naše Primorje i Istra stepeničasto pruža. Na pr., Kupres ima 1100 m; Livno 700 m; Sinj—Klis 300 m; Split 0 m. I kod naših otoka se vidi, da su oni dijelovi kod kontinenta viši, a maritimni niži. Na tim rasjednim pravcima razvile su se potresne linije. I duž naših otoka se vide te tektonske linije, kao na sjevernoj obali jednog dijela Krka, čitavog Raba i Cresa; na južnoj obali Dugog, Šolte, Brača, Hvara i Visa. Pored tih uzdužnih linija, nastale su i poprečne, koje su utjecale na pravce pružanja otoka: dinarskih (od sjeverozapada prema jugoistoku) i hvarskih (od istoka na zapad). Na tim uzdužnim linijama su nastala neka otočna i kontinentalna polja i udoline, vrata i prodori u koje će kasnije, u doba poslije diluvija, ući more i stvarati kanale i morska vrata. Jedni su dijelovi otoka ponirali, a drugi su se dijelovi uzdizali. O tom uzdizanju nam govori morski pijesak, koji nalazimo kod Lumbarde na otoku Korčuli, na Mljetu i Visu.

Poslije tercijara (i njegova zadnjeg geološkog razdoblja, pliocena) nastupa *diluvij*, (ili, kako ga još zovu, pleistocen) tako važno geološko doba za naše otoke i za naš kontinent. U to je doba temperatura bila niža, a kiša je mnogo padala. Zato su nastale brojne rijeke, koje su protekle tim udolinama i poljima, duž tektonskih linija. Te su rijeke nosile veliku množinu materijala (kamenja, šljunka, pijeska, blata) s visina i taložile ga u nižim dijelovima, osobito na ušću. Zato je, zbog težine tog materijala, morala ponirati okolina ušća Neretve i Cetine. Sa planina (Alpa i Dinare) vjetar je često duvao i donosio velike množine pijeska, od koga je nastao les (ili prapor), koji nalazimo osobito na Susku, pa u lesolikom pijesku na Viru, Vrgadi, Hvaru, Lopudu i Koločepu. I taj pijesak nam govori, da su naši otoci bili još tada dio kontinenta, jer ga nalazimo danas kao krpe i djelove na nekim otocima. Nekoć je on sačinjavao jedinstven pojas od Istre do Dubrovnika. Naši su otoci nastali, dakle, u poslijelesno doba, a to je poslijediluvijsko doba. Na mnogim otocima i malim otočićima našlo se vrlo mnogo okamenjenih kostiju životinja (koštane breče), kao na Hvaru, Braču, Šolti, Komorici (kod Zlarina), na Bisagi (kod Murtera), na Ižu, na Knežu (kod Iža). Sudeći po raznim oblicima kostiju, osobito po nađenim zubima tih životinja, paleontolozi (oni, koji proučavaju izumrli

život) ocijenili su da su to kosti većih sisavaca, i to konja, volova, jelena, medvjeda. Ti su sisavci živjeli u šumama i na većim prostorima. A mi nalazimo njihove kosti među slojevima na vrlo malim otočićima i školjima. Oni nisu imali prostora za gibanje ni hrane na tim otočićima; njima su bili potrebni veći prostori; a taj se prostor nalazio uprav u spojenim otocima. Kad su živjele te životinje, naši su otoci, za doba diluvija, bili spojeni sa kopnom.

Za doba diluvija, kad je bila niska temperatura i mnogo kiša u nižim dijelovima, u višim planinama je bio raširen led. Zato se ovo doba naziva ledeno doba. Tragove tog ledenog doba nalazimo na Troglavu, na Biokovu i Orjenu. Rijeke i vjetrovi su snižavali gore i donosili materijal u doline. Zbog toga je nastalo lagano poniranje našeg arhipelaga (otočja). O tom poniranju nam lijepo govori ušće Neretve i ušće Soče. Promatramo li Neretvu od Mostara do ušća, vidimo, da od Mostara (i sjevernije) možemo pratiti »fluvioglacijalni šoder« (šljunak) ili glacijalno-fluvijalni ili samo fluvijalni (riječni) šljunak, što su ga donijele rijeke od ledenjaka. Taj šljunak je slijepljen do Žitomislića. Kod Mostara je visoka terasa fluvijalnog šljunka 20 m, a na najjužnijem dijelu Mostarskog polja ima 6—8 m. Kod Žitomislića ponire. Kod Metkovića je vrtanje terena pokazalo, da se taj šljunak nalazi 13 m pod razinom mora. Ako mlađi deltini slojevi leže na diluvijalnom poslijeglacijalnom šljunku, to je znak, da je poniranje nastupilo u kasnom diluviju i u postdiluviju. Dalje nam, uz sjevernu obalu Stonskog rata, izobate (crte, koje pokazuju jednaku dubinu) pokazuju, da je korito rijeke Neretve išlo nekoć, za doba neogena, uz Stonski rat, do Korčule. Tada je Neretva bila duža te je svojim tokom išla do Velaluke.

Isto takav primjer nalazimo u sjevernom Jadranu. Fluvijalni šljunak rijeke Soče nalazi se još na površini kod Gorice, a kod Gradeža je pod morem 211 m. Mlađi su morski sedimenti, dakle, duboko nad ovim šljunkom. To pokazuje poniranje ovog dijela obale. Ali ovaj šljunak je znatno dublji kod Gradeža zato, što su Alpe bile više zaleđene, pa je od njih potekao veći broj rijeka, sa većom množinom vode, koje su donosile više materijala. Taj materijal je više težio i podloga je više ponirala.

Poniranje obale nije se vršilo samo u geološko doba, nego i u historijsko, jer mnoge povijesne spomenike nalazimo potpuno ili djelomično pod razinom mora. Ti nam spomenici sigurno govore o lokalnom poniranju naše obale, a možda i o cjelokupnom laganom silaženju. Ostaci potonulih zgrada, sarkofaga, piscina, stupova, natpisa, mozaika, vapnenica svjedoče nam o sigurnom lokalnom poniranju. Te ostatke nalazimo na mnogim mjestima. Neke spojnice otočića sa kopnom jače su ponirale u more, kako nam o tome govore veza otočića Košljuna i Krka, Sv. Klimenta i Arbanaškog poluotoka kod Zadra (u Arbanaškoj uvali Bregdeti), zatim u Proversi kod Kornata. Ostatke historijskih zgrada nalazimo uz obalu Brionija, Paga, Ugljana, Murtera, Šolte i Mljeta.

Poniranje (ingresija) naših otoka, prodiranje (transgresija) mora u udoline (sinklinale) stvorile su naše otoke, veće i manje.

Prema tome, naši su otoci nastali izdizanjem kopna iz mora Tetisa, i to iza doba mezozoika, osobito iza krede. Mezozoik je, po računu nekih geologa, trajao 150 do 180 milijuna naših godina, a tercijar i diluvij 60 do 65 milijuna godina. Naše je otočje, skupa sa našim kopnom, bilo od 210 do 245 milijuna godina, a rastavljeno je od našeg kopna od postdiluvija, dakle oko 20 do 30.000 godina. Lagano uzdizanje i lagano poniranje našeg kontinentalnog dijela obale i otoka dovelo je do taloženja raznih vrsta kamenja, raznolike debljine slojeva, koji su se, zbog rasjeda i poremećaja, postavili sad u vodoravnom, sad u kosom, sad u uspravnom, sad u svijenom obliku.

Naši su otoci, dakle, ostatak kopna iz duge povijesti naše kore zemaljske.

OBLICI OTOKA

Svi su naši otoci ostaci gora. Sile iz zemlje (endogene sile) djelovale su tako, da je neki oblik otoka ostao kao jezgra bore (Iž, Vrgada, Murter, Rava, Mljet), ili kao pristranak bore (Sestrunj, Rivanj, te otočići u Pašmanskom kanalu) ili kao ostatak od više bora (Rab, Silba, Pag, Pašman, Vir, Kornat, Dugi otok, te svi srednjodalmatinski veći otoci). Apsolutne visine dokazuju nam i to, da su nekadašnje bore bile dosta visoke. (Visinu otoka vidi u tabli!). Na nekim su otocima pristranci blagi, na nekima strmi; mjestimično su potpuno strmi otsjeci obala (kao na južnoj obali Dugog otoka). Isto tako je i obala mjestimično strmija, a mjestimično blaža. Zbog poniranja nastale su brojne velike uvale. Osobito su poznate: Velaluka, koja se uvukla u trup otoka 7 km, Kabal na Hvaru, Nečujam na Šolti, Telašćica na Dugom otoku, luka Malog Lošinja, uvala grada Paga i Časke, Košljunska uvala i brojne manje uvalice.

Izdizanje i poniranje je uvjetovalo glavne oblike otoka. Uporedimo li vertikalne oblike otoka sa vertikalnim oblicima obala na kopnu, vidjet ćemo, da se oni više puta slažu u visinama. To opažamo između Stonskog rata i Korčule, Biokova i Brača, Cresa i Istre, Krka i Riječko-vinodolske obale. Prilikom poniranja obale, u nekim uzdužnim pravcima je raspukla zemaljska kora. Tako su nastali uski kanali i okomiti ili strmi oblici podgorja.

A čim su ovi otoci dobili glavne oblike, glavnu strukturu, odmah su ih druge sile, koje djeluju na lice zemlje (eksogene sile), počele uništavati. Njih uništavaju vode tekućice; organizmi, što na njima žive; meteorološki faktori; vjetar, ispiranje i sile, koje prenose materijal.

Na ravnoj ploči vapnenca vide se većinom neke ljage, bijele, sive ili crvenkaste boje. To su obično živa bića, organizmi, većinom lišaji i alge, koje izlučuju kiselinu, što izjeda kamen. Tako nastaju prve hrapavosti na vapnencu i dolomitu, na kamenju, od koga su izgrađeni naši otoci. Pored ovih sitnih organizama, djeluju veće biljke (svojim kiselinama) na izjedanje površine kamena. Voda kišnica pada na hrapavu površinu i zaustavlja se u malenim rupicama i prugama. Kišnica ima uvijek u sebi stanovitu količinu ugljičnog dioksida ($C\ O_2$), u kojoj se topi vapnenac kao šećer u kavi, samo s tom razlikom, da se šećer u kavi topi dosta brzo, a kamen u vodi s ugljičnim dioksidom sporo. To otapanje raznoliko djeluje na kamenje, prema njegovoj položitosti. Ako su slojevi vapnenca vodoravni, onda od malenih rupica prave veće (koje narod zove rake, račice); konačno, spajanjem ovih oblika, nastaju kamenice. Ako su slojevi kosi, voda iz

rupica poteče po površini i pravi žljebiće i žljebove, koji su, prema kemijskom i mehaničkom djelovanju vode, negdje dublji, a negdje plići; negdje širi, a negdje uži. Ako ti žljebovi ili škripovi rasijeku kamenje, nastaju škrape. Škrape su najljepše, gdje su slojevi kamenja položiti, u kutu od 40 do 45 stupnjeva. Škrape se više razviju, gdje je biljni plašt manje razvijen. Najviše ima škrapa na vrhovima gora i uz obalu mora; na blagim i položitim pristrancima, nikako na vertikalnim oblicima. Gdje ima više kiše, tamo je jače djelovanje vode na kamenje. Osobito to biva u Boki Kotorskoj, gdje padne u godini najviše kiše u Evropi, pa u Kvarnerskom zaljevu. Na površinske oblike djeluje i temperatura zraka. Svako se tijelo vrućinom rasteže, a hladnoćom steže. I kamen, zbog promjene temperature, kakva kod nas često biva između noći i dana, lagano puca, osobito ako se smrzne voda, koja je ostala u račicama, kamenicama i škripovima. Led ima veći obujam od vode i uzrokuje pucanje kamena. Raspuknute i odlomljene male dijelove stanca kamena voda tekućica ispire i odnosi s viših u niže dijelove zemlje. Putem se taj materijal dalje drobi u kršje, oštrobridne sitne komadiće. Ali kamenje nije svuda jednako gusto ni kompaktno, već je na mjestima, zbog raznolikog djelovanja, raspuklo u uskim dubokim crtama. Te duboke crte zovu u nauci dijaklaze. Pored dijaklaza postoje među slojevima tanki prostori, u nauci nazvani dijastrome. Voda, koja je pala na površinu, kad nađe ove pukotine, prirodnom silom teže ide kroz njih u veće dubine i djelujući tako više vremena širi pukotine. Namjeri li se više takvih pukotina u blizini, kroz koje ide voda, onda se one šire i nastaju veći oblici krasa; dočići, doci, vrtače, poljica, jame (koje vode u podzemlje). Oblici krša na otocima nisu tako razvijeni kao na kopnenom dijelu našeg Primorja, gdje su zaravni i bregovi, planine i podi. Na dno ovih dolaca, poljica i jama djelomično voda dokotrlja kamenje, kršje, šljunak i pijesak, a djelomično vjetar ispuhne sa visine gore onaj netopljivi ostatak vapnenca, koji je crvene boje, a narod ga zove crljenica (terra rossa), koja je dobra za rast bilja. Zato su sve udoline, sinklinale, i doci na našim otocima ispunjeni ovim dobrim tlom. Srednjih oblika krasa (dolaca, vrtača, poljica, jama) više nalazimo u vapnenačkim nego u dolomitičnim dijelovima otoka. Njih nema u tercijarnom, u eruptivnom i pješčanom terenu. Voda ide po tim pukotinama još dublje do sloja kamenja, koji ne propušta vodu. Zato na našim otocima ima više vode pod površinom nego na njihovoj površini. Voda odnosi, razgrađuje, stvara nove oblike, sakuplja doneseni materijal i taloži. Ona najvećma snizuje naše otoke, dubi doce, ispunjava žala. Voda stvara pećine, široka podzemna proširenja. Samo ću spomenuti neke važnije jame i pećine. Na otoku Rabu ima jedna; na Dugom otoku — nazvana Strašna peć — puna okapina; na Čiovu su dvije; na Šolti četiri; na Hvaru ih ima trinaest; na Visu deset; na Korčuli tri; na Mljetu dvije (jedna je nazvana Ostoševica; narod kaže, da je u njoj stanovala nimfa Melita); na Lokrumu jedna.

Vjetar je isto tako jaka sila, koja razgrađuje i gradi. Na Mediteranu dvije obalne pokrajine imaju vrlo mnogo vjetrova, i to francuska i naša obala. Dva jaka vjetra duvaju na našoj obali: bura i jugo. Sa vrhova i pristranaka gora oba odnose u silnoj množini čestice kamenja i tla, otrgnute dijelove biljki i uginule životinjice. Kad vjetar može prevaljivati željezničke vagone, otkrivati kuće, obarati dimnjake, prevrtati lađice, odnositi daske i ljude, kako ne će moći odnositi i ogoljeti vrhove gora i podgorja? Vjetar je velika razorna moć. Ali vjetar je i graditelj. On donosi materijal u nizine i doline, u doce i laze. Bura spada među najjače vjetrove u Evropi. Ona je osobito jaka u Podvelebitskom kanalu, na Pagu, i sjevernom obronku otoka Krka i Raba. Ona je uzrokom, da je otočić Goli uprav go, bez bilja i naselja. Ona ispuhne slap mora i preko čitava otoka baca posolicu, a koja je od velike štete i koristi za bilje, osobito za trave.

Ali dok organizmi, kemijsko djelovanje vode i razni atmosferski elementi (temperatura, padaline, vjetar) utječu na oblikovanje i na neprestano stvaranje novih oblika površine otoka, more uništava rubove i temelje otoka.

Izobate (crte jednake dubljine) i oblici otočnih obala jasno o tome govore. Uz dalmatinsku obalu poprečna je dubljina među kanalima od 50 do 100 m, dok je niz talijansku jadransku obalu 20 do 30 m. Odakle ova razlika? Odatle, što uz našu obalu sile mora jače djeluju, osobito valovi. More ima tri gibanja: plimovanje (plimu i oseku, ili bibavicu, ili tide), valove i struje. Razina vode za plime i oseke ne oscilira mnogo na našoj obali; to nam pokazuju slijedeći podaci:

	Visoka voda	Niska voda
Krf	0,28 m	0,09 m
Hvar	0,27 m	0,07 m
Zadar	0,20 m	0,07 m
Rijeka	0,33 m	0,09 m
Trst	0,85 m	0,23 m

Po opažanjima talijanskog meteorologa i oceanografa Ed. Mazelle, visoka voda u Kvarneru je najviše dosegla 1,6 m, u Trstu 3,2 m. Prema tome, djelovanje oscilacije razine mora za plime i oseke gotovo ne ulazi u obzir. Ono je neznatno. Daleko je jače djelovanje valova i struje mora. Poznato je, da je val jedna od najjačih razornih sila prirode. Srednji oceanski valovi udaraju o zapadnu obalu Škotske sa jakošću od 30 do 35,000 kg na 1 m²; mediteranski od 5 do 10.000 kg; jadranski od 3 do 5000 kg. Najviše valove u Jadranu podiže jugovina. Za južine valovi dosegnu visinu od 3 do 3,5 m. Oni udaraju takvom jakošću, da lome gatove, ruše obalu, kotrljaju veće kamenje. Ti su valovi najveći na otvorenu moru, slabiji u srednjim kanalima, najslabiji uz kopneno primorje. Obratno je za bure. Dok valovi s velikom bukom i snagom navaljuju na obalu, morska struja lagano i neopaženo podgriza njezine temelje. Ona ide iz Mediterana uz našu obalu te zavija djelomično uz Perigarganski prag, djelomično od južnog rta Istre, a djelomično uz rub obale Jadrana prema Italiji. Ide u Jadranu protivno od satne kazaljke, kao u cijelom Mediteranu i njegovim ograncima. Ona nosi korist i štetu. Korist, ukoliko, abradirajući lagano obalu, svojom abrazijom omogućuje bliži pristup uz obalu lađama i parobrodima; zatim ona donosi svježe more i veliku množinu vrlo malenih životinjica i bilinica, zvanih planktona, koji su dobra hrana ribama. Odatle kod nas mnogo riba. Štetu nam pravi struja, jer lagano pot-

kopava našu obalu i odnosi materijal od naše na talijansku obalu koju sedimentira. Sedimentacija ili taloženje materijala, što su ga donijele rijeke, a struje ga nose i talože, najviše je uvjetovalo, da je more postalo pliće uz talijansku nego uz našu obalu. Brzina je morske struje dosta velika. Mjerenja kod Venecije pokazala su, da u 24 sata prevali 7,5 km, na talijanskoj obali 13,5 km. Valovanje i strujanje mora ruši, dakle, mehaničkim i rastapa kemijskim putem kamenje naše obale.

Pojam obale može biti širi i uži. Uži je onaj pojas, na koji direktno djeluje more. Gledamo li taj pojas iz daljega, vidjet ćemo, da on ima dvije boje: jednu crnu, koja se nalazi uz samu razinu mora, a drugu bijelu; u trećoj zelenoj, iznad bijele, nalazi se tamnozelena vegetacija. Crni pojas (ili, kako ga Dubrovčani zovu, »mrkjenta«) sastavljen je od alga tamne boje. One žive na mjestu plimovanja, koje dva puta dnevno pokrije more za visoke vode, plime, i dva puta je na suhom za niske vode, oseke. Te su alge postavljene kao zaštitni plašt pred udarom vala. Po mrkjenti možemo prosuditi, koliko se razina morske vode diže i spušta za plime i oseke. Iznad mrkjente nalazi se bijeli rub, na koji pada slap mora i mlati udar vala. Nitko ga ne štiti: ni plašt morske, ni kopnene vegetacije. Proti ovom pojasu urotile su se sve prirodne razorne sile: i kemijske i mehaničke, erozija i abrazija, korozija i vjetar. Zato na tom pojasu nalazimo najviše malih, srednjih i većih oblika, koji su u neprestanom razvoju, u nastajanju i nestajanju. Tu nalazimo rupica i rupa, škrapica i škrapa, garmica i garma, kanalića, dočića, uvalica i uvala, pluzavica i ploča, nalazimo okomite odsjeke (narod ih zove »stene«), horizontalne dijelove podmorske. (Narod u sjevernoj Dalmaciji zove ih »kadijama«) i napokon »abis« dubljinu. Osobito su lijepe garme, primorske pećine i spilje. Takva je veća spilja sv. Đorđa i Betine kod Dubrovnika; Eskulapova kod Cavtata i Modra spilja na Biševu. Ovu posljednju je prvi otkrio i opisao baron Ransonet god. 1884. Ed. Brückner, bečki geograf, za nju kaže, da se po svojoj ljepoti može mjeriti sa spiljom na Capriju kod Napulja. Čudna je igra prirode u toj spilji. Ona je uvjetovana trima faktorima; poniranjem pećine, čiji je nekadašnji otvor bio na suhom, a sada se nalazi pod morem, te je izložen jugu; bijelim pijeskom na dosta plitkom dnu pećine, na kojem se kao u ogledalu odrazuju sunčane zrake i plavo more. Kad sunce (bez sunca se ne može vidjeti ljepota pećine) svoje zrake upre u mirnu razinu mora i prodre kroz njegovu plavu plohu, one kroz podmorski otvor spilje dopru do bijelog dna te se odraze na bijeloj ploštini žala i vraćaju se plave, izbijajući opet kroz površinu mora u pećinu. Pećinu bojadišu svijetloplavom bojom, a predmete, koji plivaju (vesla, lađu, plivače) zrake oblože srebrnim omotom. Svjetlost u pećini dolazi odozdo, iz dubine mora, ne odozgo ili sa strane, kao u običnom životu.

Ovakvih garma nalazimo na cijelom našem arhipelagu. U njih se zakljanjaju ribari od nevremena.

Osobito su lijepe dražice i drage, valice i vale, koje nisu naselili ljudi, gdje priroda nesmetano ruši i gradi. Svaka ima svoje horizontalne i vertikalne oblike, vegetacijski plašt, intenzivniji ili slabiji; a na mjestu, gdje se kopneni dolac dotakao mora, nastaje žalo s većim kamenjem, valuticama i pijeskom.

Neka su žala duža, neka kraća, šira ili uža, položitija ili strmija, ali uvijek su proizvod kišnice i tekućice vode, koja s kopna dokotrlja kamenje; zatim valova mora, koji, valjajući to kamenje, zaobljuju ga i od sitnih komadića prave manje valutice, obluće, pijesak i blato. Divna su žala u Sakarunu na Dugom otoku, u Bolu (Zlatna punta ili Dugi rat). Neobična je ta punta. Ona ima oblik istokračnog trokuta. Vrh tog trokuta mijenja svoj položaj. Kad duva maestral, on je okrenut prema jugu. Kad duva jugo, on je okrenut prema sjeverozapadu (na zmorašnju stranu, kaže narod). Mnogo ima tih malih žala, koja su postala baza turizma, ribarstva i zdravilišta. Ako su te uvale duboke, razvedene, sliče onima na obali zapadne Galicije na Pirinejskom poluotoku, koje Španjolci nazivaju »rias«. To su potopljena ušća dolina. Lijepi su primjeri: Telašćica na Dugom otoku, Saldun na Čiovu, Kabal na Hvaru, Velaluka na Korčuli. Obalska crta, gdje more dodiruje kopno, kao i uži obalni pojas, u neprestanom su razvoju zbog razornih sila prirode. Atmosferski faktori, organizmi i more ih neprestano uništavaju. Zato se oko svakog otoka obalska crta skraćuje. Otoci bivaju uži, a ploština njihova manja.

Endogene sile stvorile su glavne oblike naših otoka, njihovu strukturu; eksogene uništavaju ove oblike i stvaraju skulpturu. U sukobu ovih dviju sila (endogenih i eksogenih) nastali su današnji oblici naših otoka. Reljef otoka ima glavne, velike i malene oblike. Veliki su oblici obično planinske bore, čiji su pristranci blaži ili strmiji. Naši su otoci najvećim dijelom ostaci nekadašnjih bregova i nizova visokih planina. Ingresijom su oni ponirali, postali su niži. Ima i oblika terasa i podova: na Krku, Rabu, Pagu, Ugljanu, Sestrunju, Dugom otoku, Ižu, Ravi, Braču i Hvaru. Nalazimo na svakom otoku polja, koja su među gorskim nizovima, kao što su na Rabu, Hvaru, Mljetu i Korčuli; zatim kraške udoline: na Žverincu, Zlarinu, Visu i Mljetu; antiklinalna polja: na Ugljanu i Šolti; dolomitske stijene, koje voda lakše troši, kao što su na Ižu, Mljetu, Šipanu i Koločepu. Ako ta polja imaju ponore, onda ona postaju često periodična jezera, čija voda i tlo prodire u ponore. Ali najveći dio naših otoka ima izrazite male oblike na pristrancima bora, dolinice, na kojima se nalaze laze ili lijehe, prislige ili terase. Sve ove svršavaju u pjeskovite drage ili dražice, uvalice i uvale. Reljef je naših otoka razvedeniji u horizontali nego u vertikali. Kao čipke izgledaju ti otočići u horizontali; u njihove obale prodire more sad više sad manje, u okruglom obliku uvala i zatona (kao kod Punta na Krku), u obliku široke potkove (kao u Baškoj i Komiži): u obliku klina (kao u Velaluci i Telašćici). Osobito se ta horizontalna razvedenost potencira ondje, gdje ima mnogo otočića i školja. Najvećma u Kornatu. Čini se, da su svi ti otoci nepovezani između sebe, odijeljeni i izolirani. Sliku te izoliranosti daje nam plava površina mora. Ona ih rastavlja. Ali pojam njihove jedinstvenosti i nepodijeljenosti između njih i primorskog kopna može nam dati samo studij odnosa podmorja i otoka, jer plitko podmorje spaja između sebe otočje i kontinentalno primorje. Otočje na razini mora daje nam sliku raznolikosti; proučavanje postanka reljefa i povezanosti podmorja i otočja govori nam o jedinstvenosti otočja i kopna.

STIJENE I TLO

Pojam stijene narod luči od pojma kamena. Stijena je čvrsta masa većih dimenzija, prirodno položena u zemlji, na samom mjestu postanka. Stijenu narod naziva i litica, stanac, živac. Stijena je zajednica minerala, a minerali su sastavni dijelovi stijena. Kamen je odvojeni dio stijene, manjeg obujma, može se prenijeti. Prema tome, riječi kamen i stijena nisu sinonimi, obe riječi nemaju isti sadržaj ni značenje. Kamen je derivat stijene.

Na našim otocima nalazimo samo neke vrste stijena, o kojima ćemo ovdje nešto kazati, da se bolje razumije stjenovita podloga naših otoka, od kojih su oni uglavnom izgrađeni i oblikovani, na kojima se odvija život bilja i životinja, čovjeka i društva.

Glavne stijene, koje mi nalazimo na otocima jesu: vapnenac i dolomit, lapor i fliš, konglomerat i breča; rjeđe su eruptivne stijene. Vapnenac (ili vapnenjak) nastao je taloženjem ljuštura i kostura izumrlih životinja i biljki na dnu mora. Pod velikim pritiskom mora i zbog raznih kemijskih procesa, ti su se talozi organizama skamenili. A kad se dno mora, zbog pokreta naše Zemlje podiglo, onda su se slojevi vapnenca pojavili na površini. Ti su slojevi deblji ili tanji. Ima ih i tanko pločastih. To je taloženje bilo u raznim geološkim formacijama. Zato imamo vapnenca iz raznih geoloških doba. Po okamenjenim organizmima (fosilima) vapnenac nazivamo: rudistnim, numulitnim, litotamnijskim i t. d. Izgrađeni su od dva glavna dijela: od karbonata i kalcija, ali u sebi imaju tragova željeza i aluminija.

Vapnenac iz kredinog geološkog perioda, koji potječe od rudista, najviše je raširen na našim otocima i na našoj obali. Od njega je izgrađeno gotovo 70% naših otoka, kao i naših planina i obala Primorja. Taj se vapnenac topi u vodi, koja ima ugljične kiseline ($C\ O_2$), pa zbog toga otapanja nastaju razni kraški oblici. Vapnenac se upotrebljava u razne privredne svrhe. Ako su slojevi vapnenca jedri i pod pritiskom preobraženi u sitnokristalastu ili krupnokristalastu strukturu, onda služe kao odlični građevni kamen. Takav je vapnenac na Lavdari, Braču, Hvaru, Korčuli, Vrbniku. Običnijeg, sitnokristalastog vapnenca ima na svima otocima. Tankopločastim vapnencom se pokrivaju kuće. Od vapnenca, koji u sebi nema glinenastih sastavina, pravi se vapno. Za topljenje željeza u visokim pećima dodaje se vapnenac, koji ima primjese željeza; time se povećava količina otopljenog željeza. U keramici se vapnenac upotrebljava kao sredstvo za taljenje. Vapnenac se upotrebljava i za čišćenje vode od ugljične kiseline. Za gnojenje se upotrebljava vapnenac, koji ima veće količine or-

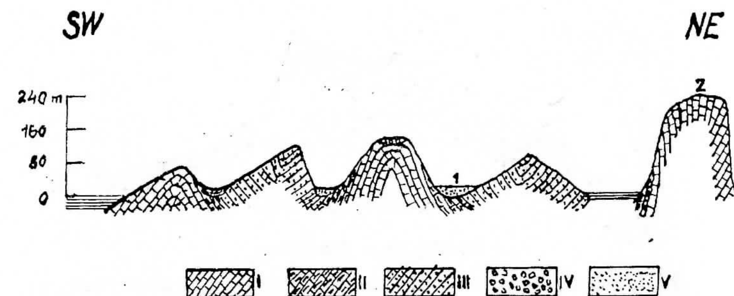
ganskih primjesa i fosforne kiseline. Ako vapnenac ima drugih primjesa, onda ga nazivamo prema toj primjesi; glinastim vapnencem zovemo onaj, koji sadrži 10% gline; laporovitim vapnencem zovemo onaj, koji ima 10—20% gline, a lapor ima 20—50% gline. Ako vapnenac ima u sebi minerala dolomita, onda ga nazivamo dolomitičnim vapnencem. Stijena izgrađena od čistog dolomita, zove se *dolomit.* Dolomita ima u velikim količinama na našim otocima; oko 20% dolomita izgrađuje naše otoke. Dolomit se u vodi, koja ima ugljičnog dioksida (dvokisa), manje topi nego vapnenac. Osobito je značajno za dolomit, da se lako lomi u sitne komadiće kockastog oblika. Zato se stijene od dolomita lakše troše. Gdje njih nalazimo, nalazimo i blaže oblike reljefa. Masu tih sitnih čestica odnosi voda i vjetar u niže dijelove i njima ispunjava udoline i polja, praveći tlo (ili zemlju). A ta masa pomiješana sa organskim preostalim tvarima, ne propušta vodu. Gdje nalazimo dolomita, tamo imamo niže i blaže oblike, sa tlom i vodom. Dolomit može biti raznobojan. Ako je bijel, onda se upotrebljava za nasipavanje putića u vrtovima. Fini sitni dolomitni pijesak upotrebljava se za čišćenje limenih posuda, pločnika, jedaćeg kovinskog pribora. U poljoprivredi se upotrebljava kao primjesa u umjetnom gnojivu, a u kemijskoj industriji za dobivanje magnezijskih preparata.

Stijene, sedimentirane u eocenu i oligocenu, izgrađene su od vapnenog lapora, u kojemu se, u izvjesnom omjeru, nalaze vapno i glina a zovemo ih lapor ili tupina. Od ovog vapnenog lapora pravi se cement. Njega ima manje na otocima nego na kopnu Primorja. Ako se u laporu nalazi primjesa pijeska, onda ga zovemo fliš (tako su ga prvi nazvali Švicarci). Ni fliša nema mnogo na našim otocima.

Po otocima i uz obale naših otoka često nalazimo mase šljunka, vezanog prirodnim cementom. U nauci se takve stijene zovu *konglomerati,* (od latinske riječi conglomerare = nakupiti, nagomilati). U našem se jeziku nazivlju gromače. Razne su boje, veličine valutića, od raznih stijena. Na otocima potječu većinom iz geološkog doba diluvija.

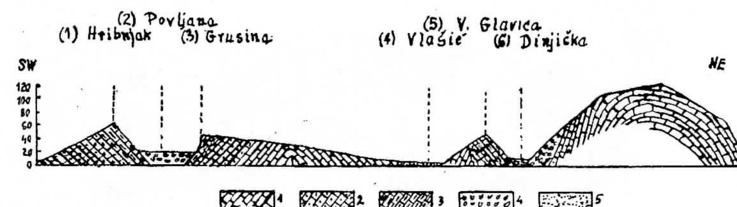
Katkad nalazimo i *breče* (lomljeni kamen). To je stijena, sastavljena od oštrouglastih, nezaobljenih komadića kamena slijepljenih prirodnim cementom. Nastaju rušenjem stijenja, a denudacione sile (ispiranje, odnošenje vjetrom) prenose ih preko točila u sipare. Tu se djelomično povežu i stvaraju stijene. Prema tomu mogu biti padinske i obalne, diluvijalne i sadašnje. Breče se upotrebljavaju kao ukrasne ploče, kojima se oblažu zidovi, stepeništa; služe i za popločavanje. Sliče mozaiku. Breče se u velikim količinama vade na Krku, kod Vrbnika, na otočiću Sutvari kod Korčule. Ovaj su iskorišćavali već stari Rimljani.

U znatno manjoj mjeri nalazimo na našim otocima eruptivno kamenje i tufove, i to na Jabuci i Brusniku. Te stijene su postale od vulkanske magme, koja u sebi ima mnogo željeza i magnezija, a manje aluminija i silicijeve kiseline. U zapadnom dijelu Komiže nalazimo isto tako veliku množinu stijena od vulkanske lave (porfirita), te vulkanskog pršinca (tufova). Ove stijene govore o nekadašnjem vulkanu u srednjem Jadranu. Nema stijene, koja ne podliježe zakonu



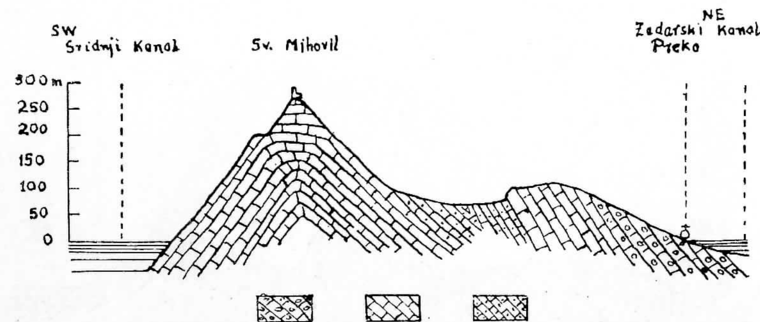
Profil kroz sjeverozapadni dio Raba i kroz Sv. Grgur

1. rudistički vapnenci; 2. eocenski vapnenci; 3. eocenski lapori i pješčenjaci; 4. diluvijalni pijesci; 5. aluvijalni nanosi;



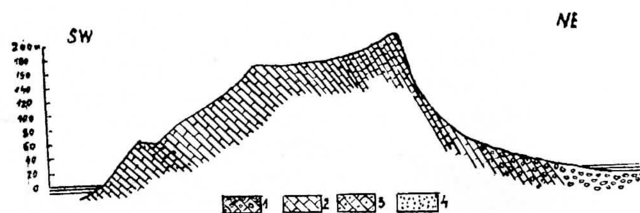
Profil kroz jugoistočni dio Paga

1. rudistički vapnenci; 2. eoceni vapnenci; 3. fliš; 4. diluvijum; 5. aluvijum.



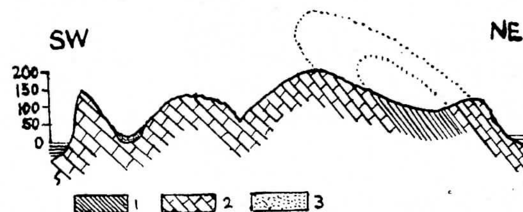
Profil kroz Ugljan

1. dolomiti; 2. rudistički vapnenci; 3. eoceni vapnenci.



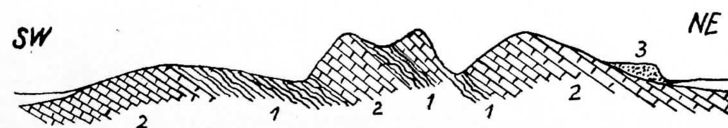
Profil kroz Pašman

1, dolomiti; 2. rudistički vapnenci; 3. eoceni vapnenci; 4. diluvijum.



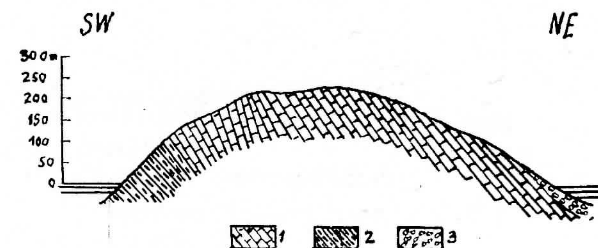
Profil kroz jugoistočni dio Dugog otoka (preko udoline Velikog jezera na JZ i sela Zaglave na SJ)

1. kredini dolomiti; 2. kredini vapnenci; 3. diluvijalna crvenica.



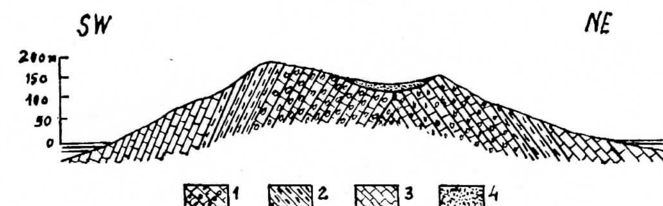
Profil kroz Murter

1. kredini dolomiti; 2. rudistički vapnenci; 3. staro-diluvijalni les.



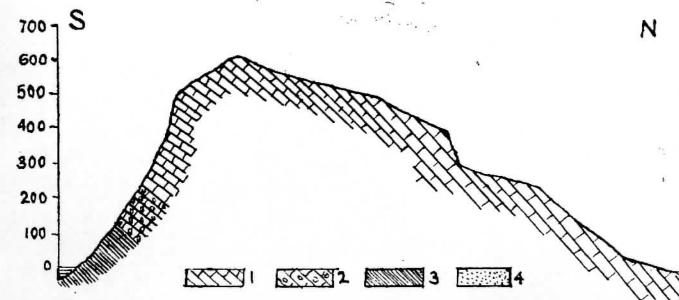
Profil kroz Čiovo

1. rudistički vapnenci; 2. eoceni vapnenci; 3. diluvijum.



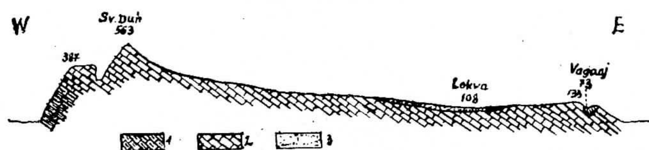
Profil kroz Šoltu

1. Egzogirski vapnenci; 2. hondrodontski vapnenci; 3. rudistički vapnenci; 4. diluvijum.



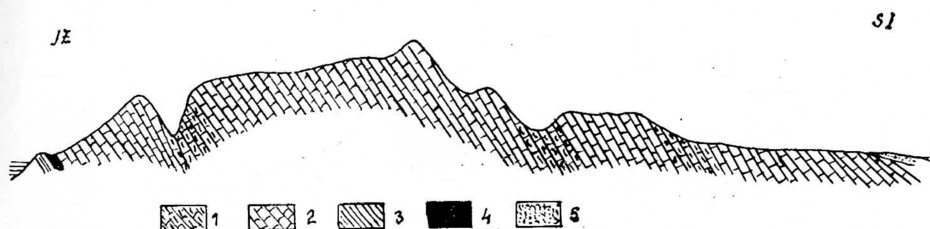
Profil kroz Brač (od sela Bola na J prema S)

1. kredini dolomiti i vapnenci; 2. kozinski vapnenci; 3. eocenski lapori; 4. diluvijalne plazine.



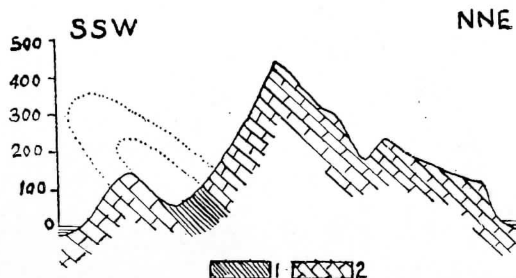
Profil kroz Vis

1. trijas; 2. gornja kreda; 3. diluvijum.



Profil kroz Hvar (od Zaraća do Jelse)

1. kredini dolomiti; 2. rudistički vapnenci; 3. eoceni vapnenci; 4. flišni lapori; 5. diluvijalni sedimenti.



Profil kroz otok Mljet (preko Babinog Polja na JJZ)

1. kredini dolomiti; 2. kredini vapnenci.

raspadanja. Svaka se stijena raspada, i to zbog mehaničkog i kemijskog djelovanja vanjskih sila. Mehanično raspadanje izazivaju: insolacija, česte i nagle promjene temperature, smrzavanje vode u stijenama, djelovanje korijenja biljki, djelovanje životinja i, osobito, mehaničko djelovanje vode (udar ili odnošenje vode). Kemijsko raspadanje izazivaju: kisik iz atmosfere (oksidacija); voda (hidroliza silikata); kiseline iz atmosfere; one iz stijena izvlače magnezij, kalcij i druge elemente, a ostavljaju aluminijske silikate s vodom (to je glina); napokon organske kiseline (od uginulih biljki i životinja).

Posljedice raspadanja stijena jesu:

1. Drobljenje kompaktne stijene na male, bezbrojne komadiće, katkad u minerale, od kojih je sastavljena stijena;

2. Netopivi ostatak raspadanja; on se djelovanjem kemijskih procesa nije mogao rastopiti.

Razdrobljeni materijal i netopivi ostatak stijena je rahal, sipak. Katkad ostaje na mjestu, gdje se rastvorio ili se nije otopio, a katkada ga odnose ili prenose voda, vjetar, sila teže. Prema silama, koje ga prenose, nazivaju ga vodeni, eolski (ime potječe od grčkog boga Eola, boga vjetra), glečerski (glečer = ledenjak). Prema obliku i veličini, zovu ga: blokovi, krupice, oblutak, šljunak, pijesak, prašina, mulj. Od materijala, koji najvećma prenose vode, postaju gline; od materijala, koji prenose vjetrovi, nastaje prapor (les) ili pijesak; od materijala, koji prenose ledenjaci, nastaju šljunkovite ilovače.

Tlo je rastresiti (sipki ili rahli) površinski dio zemlje, na kojem rastu biljke. Tlo se dijeli na ornicu i zdravicu. Ornica je plodan dio rastresitog materijala, koji se ore ili kopa, na kome se siju ili sade biljke. Zdravica je dublji dio, koji se plugom ni motikom ne zahvaća, ne ore se i ne krči. Minerogeni su dijelovi od stijena, a organogeni od bilja i životinja. Organogeni dio zovemo »humus«, koji potječe od uginulih biljki i životinja; crne je boje; narod ga zove gnoj. U tlu ima i vode, zraka, malih živih organizama i raznih plinova. Prema pretežnom dijelu u tlu nazivamo je: glinom, ilovačom, pjeskuljom, laporovačom, crnicom, crljenicom. Te su vrste tla obične na našim otocima.

Gline su mješavine raznih minerala iz grupe silikata aluminija i drugih sastavina. Komplicirana je njihova sastavina i postanak. Prema količini elemenata, koji se u kiselinama rastvaraju, gline dijelimo na masne i posne gline. Masne ne propuštaju vodu. Mogu se rezati kao slanina; od nje se pomoću male primjese vode, mogu oblikovati likovi. Boja im ovisi o količini organskih elemenata. Žute imaju manje, sive više, crne najviše organskih elemenata. Ako gline nemaju nimalo pijeska ni vapna, zovemo ih korisnim glinama. Takve su lončarska i porculanska glina. Ako imaju pijeska, nazivamo ih *ilovačama*. Ako imaju veliku množinu pijeska, zovemo ih pjeskovitim ilovačama. Ako u glini ima mnogo vapna, nastaje lapor ili tupina. Gline i ilovače su od velike koristi čovječanstvu, jer one sastavljaju velike površine, na kojima rastu korisne biljke, potrebne za ishranu čovjeka. Osobito žitarice na njima dobro uspijevaju. Glina ima na našem Pri-

morju gdje god su laporovita tla, zatim više puta i u podlozi crljenice. *Laporasta tla* su smjesa vapnenih, glinenih-pjeskovitih i drugih čestica. U njima ima vapna 5—50%. Najraširenija je vrsta tla na našim otocima — *crljenica* (ili crvenica, ili črvanj). To je netopivi ostatak vapnenca. U ugljičnom dioksidu topi se vapno, a razni tragovi metala (željeza i aluminija) ne mogu se otopiti. To preostalo neotopljeno željezo oksidira (zarđa) i ima crvenu boju (kao zarđalo gvožđe). Po tomu je tlo dobilo ime. Razlikuje se od gline, jer lakše propušta vodu. Što je više pomiješano sa glinom, to je masnije. Crljenica je glavna vrsta tla naših polja.

Crnica je tlo, rašireno obično u dnu dolaca, udolina i polja. Postaje od minerogene prašine, a još više od humusa. Slična je črnozjomu. Dobra je za vrtne kulture tla.

Pjeskulje ili bilice jesu zemlje, obično vezane uz dolomite. One imaju više od 50% pijeska. O količini humusa ovisi njihova boja i povezanost. Ako imaju manje humusa, to su bjelje i nepovezanije. Ova je vrsta tla osobito dobra za vinograde.

Prapor (ili les) nazivamo naslage prašine i sitnog pijeska, što ih nanose vjetrovi. Taj je pijesak sastavljen od raznog materijala. Vrlo lako propušta vodu. Povezan je malenim količinama gline. Od prapora je izgrađen čitav otok Susak.

Ako je sam pijesak, bez glinene sastavine, onda je sipak. Ne izgrađuje debele kompaktne naslage. Čistog pijeska, kao vrste tla, ima malo na našim otocima. Njega nalazimo samo u podlozi žala. Na otocima nalazimo vrlo mnogo vrsta tla, koje su nastale pod utjecajem čovječjeg rada. Čovjek je najprije uništio šumu, onda je iskrčio skeletno tlo, kamenjare. Nakon krčenja je izabirao veće kamenje, koje je sakupljao u gomile, ili je njime radio debele suhozidove, kao međe svojih parcela. Tlo je gnojio stajskim gnojem. Tako su postale plodne parcele na pristrancima otoka, na terasama. Na ovim je terasama poznata vrsta volčine, koja je vezana uz crveni vapnenac. Ovim je vrstama tla podloga stijena ili litica (pa kršje ili skelet), a onda dođe crveno tlo sa kršjem. Volčina je odlično tlo za lozu. (Pod skeletom se razumijeva onaj dio tla, koji se sastoji od čestica većih od 2 mm. Čestice skeleta dijele se u dvije skupine, i to u čestice šljunka (0,2 do 2 cm) i u čestice kamena (iznad 2 cm). Tla, koja imaju više od 50% skeletnih čestica, nazivamo skeletnim tlima.

Pored ovih tala, na kojima rastu kulturne biljke, postoje na Primorju tla *makija*. Ta su tla obično jednolična, nastaju od kršja (skeleta) i humusa. Katkad je humusni dio debeo, leži na litici ili na kršu, a kad se posiječe makija (bušak), ostaju dobra tla, na kojima se krčevinom mogu izgraditi dobre parcele tla.

Tlo je jedan od najvažnijih temelja, na kojem rastu biljke, koje hrane narod i domaće životinje. A kulturna tla i životinje su osnov čovjekova života. Ali te biljke ne bi uspijevale, kad im ne bi bili povoljni klimatski faktori.

KLIMA

Ni u jednom dijelu naše države nije tako blaga klima kao na našim otocima. Temperatura je povoljna zimi i ljeti, padalina ima dovoljno u nekim dijelovima godine, i u nekim mjesecima, vjetrovi su lokalni i kratkotrajni. Razlog ovako blagoj klimi imamo tražiti u geografskoj širini, u položaju naših otoka i utjecaju mora. Ali, uza sve to, longitudinalni položaj naših otoka utječe na činjenicu, da je klima sjeverozapadnih naših otoka nešto drukčija i nepovoljnija od klime jugoistočnih otoka. O tome će nas uvjeriti opažanja.

Temperaturu naših otoka označuje slijedeća tabla. Uporedio sam je sa nekoliko primorskih kontinentalnih stanica da se bolje istakne temperatura otoka.

Ime postaje	Geografska širina	Visina postaje	Srednja godišnja temperatura	Januar	Juli	Amplituda
Rijeka	45° 9'	5 m	13,5	5,0	22,8	17,8
Zadar	44° 7'	10 m	15,3	6,7	25,0	18,3
Split	43° 31'	18 m	18,6	7,0	25,6	15,7
Rab	44° 45'	10 m	14,5	6,7	23,2	16,9
Lošinj	44° 32'	3 m	15,1	7,3	24,4	17,1
Hvar	43° 10'	19 m	16,3	8,6	25,1	16,5
Vis	43° 5'	10 m	16,7	9,8	25,1	15,3
Korčula	42° 59'	20 m	16,8	9,1	25,6	16,5
Palagruža	42° 23'	92 m	15,7	9,1	23,8	14,7
Dubrovnik	42° 28'	18 m	17,0	9,2	25,9	16,7

Iz ove table dadu se izvesti ovi zaključci. U januaru opada temperatura idući od juga prema sjeveru. Zato je na sjeveru studenije nego na jugu. U julu je toplije na jugu nego na sjeveru. Godišnja temperatura kaže, da je toplije na jugu nego na sjeveru. Amplituda, razlika između najviše i najniže temperature, ide obratno od kretanja januarske temperature. Na sjeveru je razlika između zimske i ljetne temperature veća nego na jugu. Osobito je važno ovo utvrditi za zimu.

Maksime i minime će nas uvjeriti, da Hvar ima osobito zimi dobru klimu.

		Minima	Maksima
Hvar	(43° 10')	— 1,1° C	31,0° C
Dubrovnik	(42° 28')	— 4,5° C	37,3° C
Napulj	(40° 37')	— 3,6° C	32,8° C
Nica	(43° 32')	— 1,8° C	33,6° C

Prema tome, Hvar zimi ima povoljnije i minime od poznatih evropskih lječilišta i odmarališta, od Napulja i Nice. Iako je Nica sjever-

nije položena od Hvara, navodim je, da se vidi, kako ona, ma da je u svijetu poznato zimovalište, zaostaje za Hvarom. Uporedimo li našu obalu istočnog Jadrana sa talijanskom zapadnom obalom Jadrana, na osnovu poznatih studija talijanskih i njemačkih meteorologa (J. Hanna i G. Rostera), doznat ćemo da je zimi naša obala toplija za 2° do 2,5° C; u proljeću je toplija za 0,5° do 1° C, u ljetu je hladnija za 0,5° do 1,5° C; u jeseni je toplija za 1° C negoli talijanska obala. E. Biel zaključuje: »Zapadna jadranska talijanska obala je hladnija za 3° negoli dalmatinska«. Zbog toga možemo utvrditi, da nekako osovinom Jadrana ide toplinska granica, koja luči toplinski pojas talijanske od naše obale. Na našoj obali je povoljnija temperatura u području otoka nego Primorja; u Primorju je opet povoljnija nego u Zagori; u Zagori je bolja nego u Gornjačkom kraju (iza Velebita i Dinara).

Uporedit ćemo i temperaturu glavnih gradova naše države sa Primorjem, da odskoči razlika temperature između kontinenta i Primorja.

I m e	Srednja temperatura januara	jula	Amplituda
Beograd	— 1,6°	22,0	23,6
Zagreb	— 0,6°	21,6	21,2
Sarajevo	— 2,0°	13,4	22,0
Ljubljana	— 2,5°	19,6	22,1

Dok sva mjesta kontinenta naše države imaju srednju januarsku temperaturu ispod 0° C, nijedna stanica u Primorju, još manje na otocima, nema ispod 0° C. Naši otoci su odlična zimovališta. Ondje, gdje počne januarska izoterma (crta, koja pokazuje iste temperature) sa 0° C, ondje svršava jadranska, a počinje srednjoevropska klimatska oblast. Ta januarska 0° izoterma vuče se vrhovima naših najviših dinarskih planina (Velebita, Dinare, Zavelima).

Množinu padalina na našim otocima pokazuje slijedeća tabla:

Mjesto i niz god. opažanja	Rijeka 47	Lošinj 24	Zadar 10	Hvar 62	Vis 39	Korčula 10	Dubrovnik 32
Januar	100	80	70	80	59	142	177
Februar	97	58	65	62	47	82	122
Mart	128	90	59	69	44	93	137
April	120	78	57	63	45	107	125
Maj	119	60	67	45	31	22	84
Juni	128	71	56	35	27	17	64
Juli	76	35	35	21	14	7	36
August	104	67	34	35	22	56	70
Septembar	171	102	88	55	46	80	97
Oktobar	225	148	108	95	73	165	190
Novembar	174	117	98	100	72	173	205
Decembar	151	102	102	101	77	134	193
Godišnja	1593	1008	839	761	557	1088	1500
Zima	348	240	237	243	183	368	492
Proljeće	367	228	183	177	120	222	346
Ljeto	308	173	125	91	63	80	170
Jesen	570	367	294	250	191	418	492

Iz promatranja ove table možemo izvesti ove zaključke: Područje od 45° od 44° sjev. geogr. širine (nekako od Pule do Zadra) ima više padalina od južnog područja (od Korčule do Boke Kotorske). Maksimum je u jeseni, sekundarni je maksimum u proljeću, a minimum je u ljetu. Središnje područje (od Zadra do Korčule) ima manje kiše nego sjeverno i južno. Ali da kiša koristi biljkama, ona mora lagano padati. Pljuštac više škodi nego koristi. Zato je važno vidjeti, koliko koje otočno područje ima kišnih dana u godini.

Ime mjesta	Proljeće	Ljeto	Jesen	Zima	Ukupno godišnje
Lošinj	28	20	36	27	111
Rab	23	16	24	24	87
Hvar	27	14	27	36	105
Dubrovnik	29	14	26	37	106

Prema tome, broj kišnih dana veći je u sjevernom i južnom području, a manji u srednjem. Od osobite su koristi i važnosti kišni dani u proljeću i ljetu, kad je biljkama potrebno mnogo vode. Ljeti ima više kišnih dana u sjevernom nego u južnom području, a najmanje u srednjem. U svima područjima ima malo kišnih dana u proljeću i ljetu.

Ako u vrućem dijelu godine (od aprila do oktobra) promatramo, koliki je odnos množine kiše prema srednjoj temperaturi tih mjeseci, doznat ćemo, kolika je bila suša. Ako je viša temperatura i veća beskišnost, veća je suša, koja osobito zahvaća naše otoke, više nego kopno Primorja. Nigdje u Jugoslaviji nema takva prostora sa sušom kao na našem srednjem arhipelagu. Ni Vojvodina ni Makedonija nemaju toliku sušu kao naše srednje Primorje i otoci. Ta suša ima osobito štetne posljedice za biljke. Ona naše otoke pretvara u polupustinjski kraj.

Padaline možemo podijeliti, po obliku: u kiše, grad (ili tuču), snijeg, sugradicu i susnježicu. Najviše padne u obliku kiše, manje u obliku tuče (i to rjeđe u ljetno doba), još manje u obliku sugradice i susnježice. Snijeg je rijedak gost. Na otocima padne svake druge ili treće godine, i to u vrlo maloj količini; kratko ostaje na površini.

Važan je klimatski faktor vlaga, jer u ljetno doba, kad malo pada kiše, a mnogo duva maestral i vlada visoka temperatura, ishlapljivanje je veliko. To osobito koristi biljkama, jer donekle nadomješćuje kišu. Važan je faktor i insolacija. Pokazuje nam je slijedeća tabla:

Ime mjesta	Godišnje: sati sunca	Dnevno: sati sunca
Lošinj	2448	6,7
Rab	2479	6,8
Hvar	2715	7,4
Velaluka	2671	7,3
Pula	2334	6,4
Rijeka	2120	5,8
Split	2697	7,4
Dubrovnik	2584	7,1
Zagreb	1961	5,4
Beograd	2260	6,2

Iz ovih podataka slijedi, da južni dio naše obale ima godišnje veći broj sati insolacije nego sjeverni; da na našoj obali ima mnogo više sati sunca nego na našem kontinentalnom području. Isto tako istočna obala Jadrana ima jaču insolaciju nego zapadna talijanska jadranska obala.

Važan klimatski faktor na našim otocima, kao i na našem Primorju uopće, predstavljaju vjetrovi. Najjači su vjetrovi: južni vjetar, nazvan jugo, i sjeveroistočni, nazvan bura. Ovi vjetrovi nastaju zbog različitog tlaka zraka u zapadnoj i istočnoj Evropi te na Mediteranu i njegovu ogranku, Jadranu. Na Jadranu često prevladava ciklona, niski tlak zraka, kako nam o tome govore slijedeći podaci:

Ime mjesta ili pokrajine	Godišnje	Januar	Juli
Dalmatinska obala	761,2	763,2	760,5
Talijanska »	761,6	763,6	760,8
Palagruža	760,5	762,0	759,7

Palagruža je usred Jadrana. Nalazi se kao tačka na osovini Jadrana. Stoga je položaj Palagruže važan za promatranje uzdušnog tlaka.

Kad se anticiklona (velika množina zraka) sa svojim maksimumom nalazi u Sahari i prema Azorskom otočju, a to biva obično u jeseni, zimi i djelomično u proljeću, onda zrak struji iz te anticiklone u ciklonu Jadrana, prema Palagruži. Tada duva iz jugoistočnog ili jugozapadnog kvadranta. Kako dolazi iz Afrike, na zadarskim otocima ga zovu i »japrik« (Afrika, Jafrika, Japrika, Japrik; postoji i pridjev »japrišna« strana, protivno od »zmorašne« strane). Prolazeći preko Mediterana i Jadrana, nosi velike množine vodenih para i tmaste oblake, koji idu nisko, do 1500 m visine. On duva stalno. Nosi veliku vlagu i kišu i uzrokuje stvaranje oblačina, malu insolaciju i jake valove. Osobito je jak u jeseni, slabiji je u zimi, pojača se u proljeću, a u ljetu ga nema. Katkad se dogodi, da jugo duva do rta Ploče, a sjeverno od nje duva bura. Pomorci kažu, da je rt Ploča točka, gdje se dijele vjetrovi. Zato u jeseni naši otoci imaju mnogo kiše, a kad ljeti nema juga, nema ni kiše. Na Primorju, zbog konfiguracije tla, padne mnogo kiše u južnom dijelu iznad Boke Kotorske, u Crkvicama. Tu padne najviše kiše u Evropi: 3 do 4 m godišnje. Isto tako mnogo kiše padne u Kvarnerskom zalivu između Velebita i Učke. U zimi i proljeću nalazi se anticiklona, suh, hladan i zgusnut zrak nad istočnom Evropom. Taj zrak dolazi iz polarnih krajeva. U Jadranu vlada ciklona, rjeđi zrak struji u Jadran iz sjeveroistočne anticiklone, preko Mađarske i Panonije. Bura je suh vjetar, koji duva na mahove. Bura nema vlage, ne nosi naoblaku, nego vedro vrijeme, nisku temperaturu. Osobito je jaka, gdje su se smjestile visoke planine uz more, podno Velebita i Biokova, zatim kroz klance, vrata i previje. Poznata je senjska i kvarnerska bura, u Senjskim Vratima, kliška i dubačka bura (kod Vrulje, blizu Makarske). Bura pravi silne štete našem narodu. Ona sprečava sađenje, rast i njegovanje šume u brojnim krajevima naše obale i otočja. Sva je sreća, da, kad pada niz strme pristranke obalnih gora, dinamički se ugrije gotovo na svakih 100 m za 1° C. Na otocima je slabija nego u Primorju. Što je više sunce, slabija je bura. Najjača je u proljeću, u martu. Ljeti nema značenja ni jakosti.

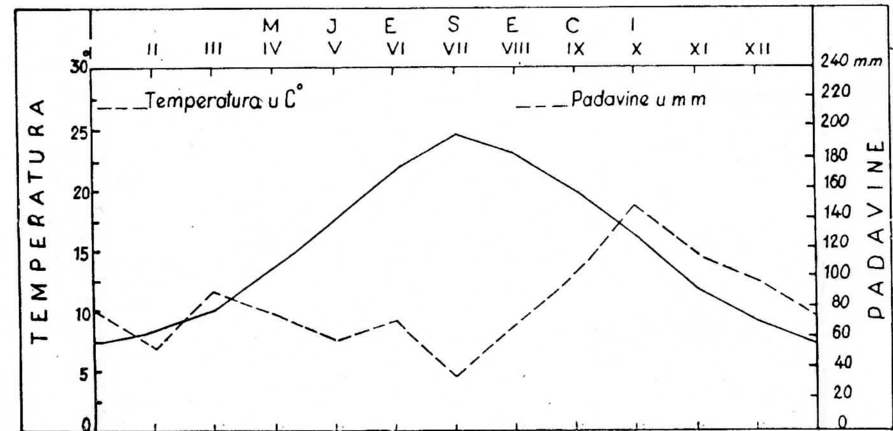
Ljeti se azorska anticiklona pomakla od zapadne Afrike prema sjevernoj Francuskoj. Zato tada u cijeloj zapadnoj Evropi i sjevernom Mediteranu duvaju vjetrovi od sjeverozapada prema jugoistoku. To je etezijska struja. Kod nas taj vjetar zovu »maestral«. Ali maestral uzrokuju i lokalni toplinski uzroci. Kopno se brže ugrije nego more. Zato u proljeću, još više u ljetu, od oko 9 sati ujutro pa do zalaza sunca, kopno se više ugrije od mora. Iz ugrijanog kopna ide zračna struja u vis, a s mora duha prema kopnu hladni vjetar, od sjeverozapada prema jugoistoku, s mora (zmorac). I što se više diže sunce, jači je maestral. Maestral rashlađuje, ublažuje tople dane, goni naše brodove, odlično je vrelo energije, kao i svi vjetrovi. Maestralu je protivan burin, isto tako lokalni vjetrić, koji noću, osobito pred zoru, duva s kopna na more, kad se ohladi kopno.

Iz ovog razlaganja slijedi, da sredinom Jadrana u proljetnim i ljetnim mjesecima, prevladavaju vjetrovi sa NW kvadranta, a manje, i to u jeseni i zimi, sa SE kvadranta. Razdiobu vjetrova na našoj obali i otocima kaže u postocima ova tabela:

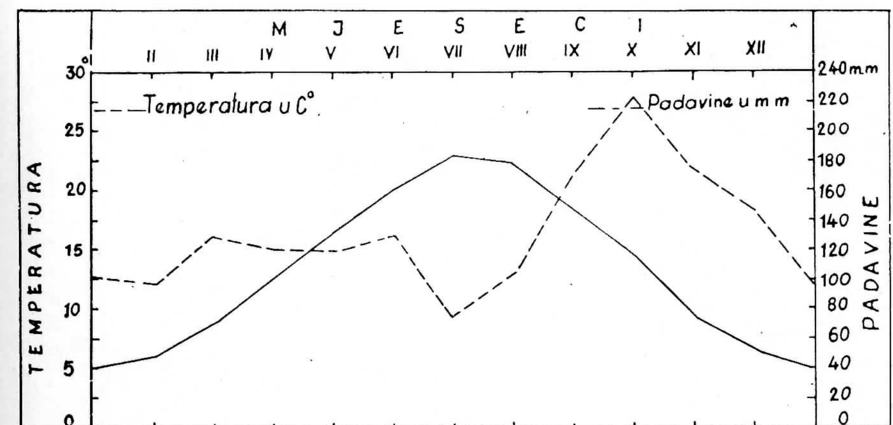
Ime mjesta	N i NE Bura	S. i SE Jugo	NW Maestral
Rijeka	76	24	—
Lošinj	54	44	2
Hvar	7	82	11
Vis	14	69	17
Dubrovnik	43	50	7

Bura, dakle, prevladava na sjeveru, a južina na jugu. U Hvaru je bura vrlo slaba, a jugo često i jako.

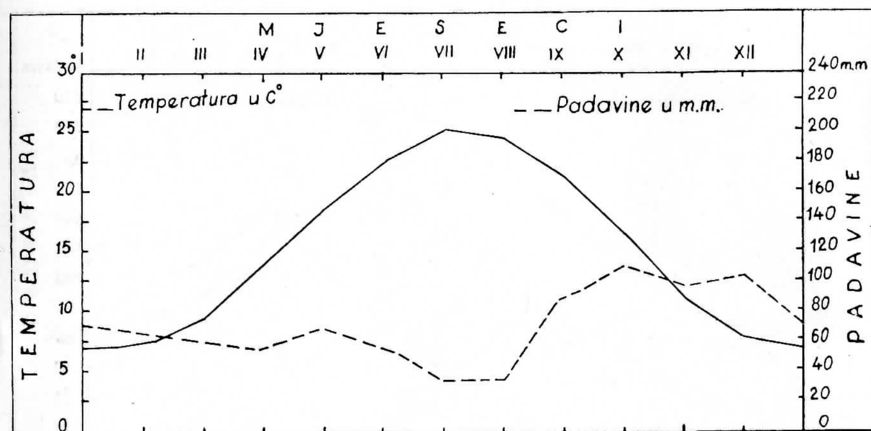
MALI LOŠINJ



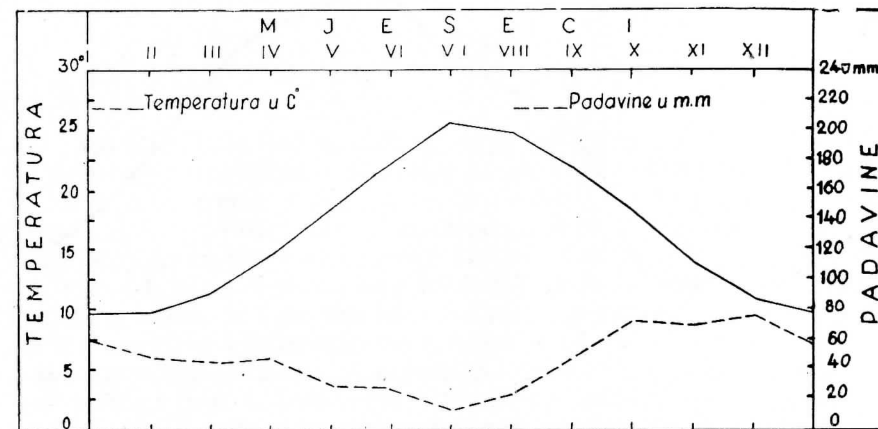
RIJEKA



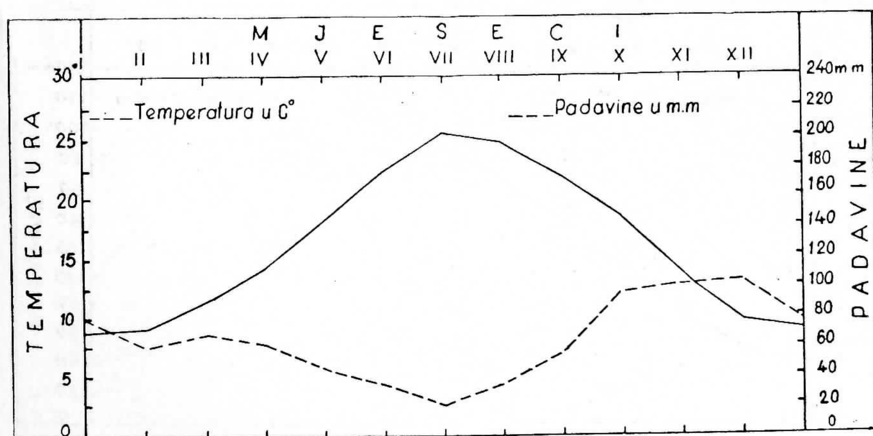
ZADAR



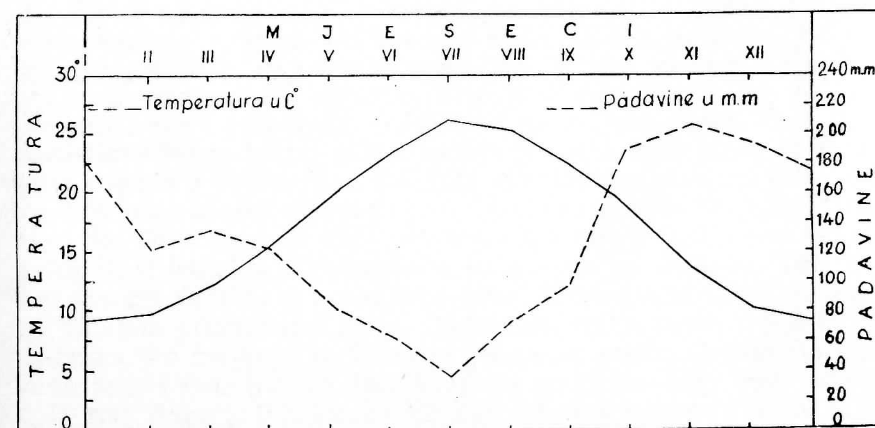
VIS

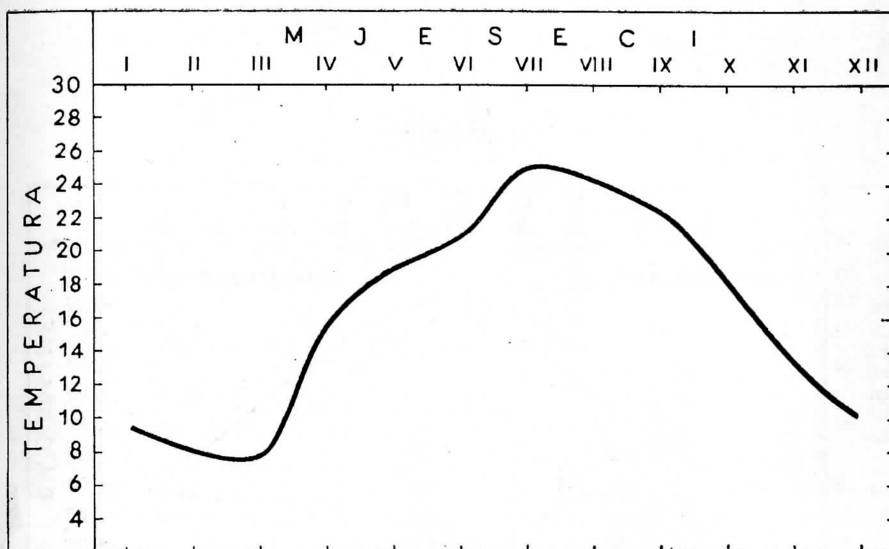


HVAR



DUBROVNIK





Srednje temperature Splita — Godina 1949

VODE

Od kiše, koja padne, računa se, da od jedne trećine nešto ishlapi, a nešto upotrebe biline i životinje, drugi dio trećine poteče po zemlji, a treći dio prodre u zemlju među prokapljivo kamenje. Vapnenac, koji ima mnogo uzdužnih i poprečnih pukotina (dijaklaza i dijestroma), koji je topljiv i ima mnogo škripa i škrapa, lako propušta vodu, te više od jedne trećine vode kišnice proteče u zemlju. To nalazimo svuda u krasu, pa i na otocima. Jedino na tercijarnim slojevima, gdje ima površinske i podzemne vode, nema te pojave. Ali kako su svi naši otoci izgrađeni većinom od vapnenca i dolomita, manje nalazimo vode na površini nego u podzemlju. Zato ni na jednom otoku nigdje nema stalno tekuće vode, osim jedne male na Krku, koja duže traje, a zovu je Rijeka. Ali kad naglo padnu velike množine kiše (osobito to biva u jeseni), onda ožive sve doline i dolinice, te nastaju bujice i vododerine, koje teku svojim formiranim urezom i odnose zemlju crljenicu, ruše međe i laze, nastaju i čitave rječice, žive koji dan i nestaju. Za tih uliva uvali se voda u polja i nastaju periodična blata na Krku, Pagu, Mljetu, Dugom otoku, Žverincu, Šolti, Zlarinu i Korčuli. Ta periodična voda traje negdje više, negdje manje. Ako se pojavljuje rjeđe, više je od štete nego od koristi, jer odnosi tlo u ponore i ogoljuje otok. Postaje ponovno oblikovanje krasa. Velim ponovno, jer su u svakom polju bile najprije škrape i doci, a onda su vode i vjetar donijele sa pristranka u polje tlo, koje je pokrilo škrape, pa su seljaci obradili njive i vinograde, voćnjake i maslinjake. Nagla voda stvori periodično jezero i stoji dok se otvori ponor, a onda ponor naglo proguta vodu, a s vodom ide i tlo. Zato »škrape rastu«, kako kaže narod na Žverincu; kraške forme se pojavljuju sve to više, što voda više odnosi tlo. Ta voda, koja ide s ponorima u more, pojavljuje se uz obalu mora ili u kanalima. Podmorska vrela zovu se »vrulje«. Tih vrulja ima mnogo. Odlično se poznaju po tome, što zacrvene (zbog mješavine sa zemljom crljenicom) more. Djelatnost vrulja zavisi o količini vododerina i o trajanju periodičnog jezera na otoku. Jedino stalno jezero, koje i ljeti postoji, jest Vransko na Cresu. Ono ima površine 5,75 km², dugo je 5,5, široko 1,5 km, duboko je 84 m i to 16 m ima nad razinom susjednog mora, a 68 pod razinom mora. Sadrži 200 milijuna m³ vode. To je kriptodepresija (Depresija je, kad je razina i dno jezera ispod razine susjednog mora. Kriptodepresija ili lažna depresija jest onda, kad je razina jezera iznad razine susjednog mora, a dno ispod razine toga mora). Površinom zaostaje za Vranskim jezerom kod Biograda, ali zbog dubine i količine vode najvažnije je u Hr-

vatskoj. Oko jezera postoje bregovi, visoki 250—300 m. Nema ni stalnog ni periodičnog pritoka ni rječice. Odakle ta množina slatke vode? Postoje tri mišljenja. Jedni misle, da po principu spojenih posuda, u to jezero ide voda iz Like kroz podzemne kanale ispod Velebita, Velebitskog kanala, ispod Krka i Kvarnerića. Drugi drže, da po istom principu, voda ide u jezero iz Čepičkog polja u Istri ispod Velih Vrata. Treći drže, da sama kopnena kotlina jezera može dati toliku množinu vode, koja otječe u jezero. Čini se, da je najvjerojatnije drugo mišljenje. Svakako, u tom se jezeru nalazi toliko vode, da je naš narod počeo iz njega graditi vodovod, koji će opskrbljavati vodom stanovnike otoka Cresa i Lošinja. Vransko jezero je vrlo važan i neriješen problem u hidrografiji našeg arhipelaga. Na otocima ima vrlo malo izvora žive vode, malo i temeljnice vode, na osnovu kojih se mogu praviti bunari. Veći otoci imaju vrela, a manji ih nemaju. Ali ni svi veći ih nemaju. Tako ga nema Šolta, a na Braču, iza Krka i Cresa po površini najvećem otoku, jedino ima nekoliko vrela na južnoj, strmoj strani otoka, a na sjevernoj, položitoj, gdje ima više areala, stanovništva i naselja, nema vrela. Naši su otoci u velikoj teškoći zbog pomanjkanja vode.

Gotovo na svakom otoku ima, uz obalu mora, koje bočatno vrelo (ili voda slanica). Ta vrela nastaju spajanjem slatke vode, koja teče između slojeva (dijastroma) sa veće visine prema moru, te morske vode, koja prodre u pukotine. Bočatna se voda pojavljuje samo na razini mora. Kad se spajaju, nastaje voda slanica ili bočatna voda. Za plime je slanija, za oseke slađa, za bure je slađa, za juga je slanija. Bočatne vode su vrlo korisne ljudima i životinjama.

BILJNO - GEOGRAFSKI PRIKAZ

Bilje je na kopnu ovisno o tlu i klimatskim faktorima. Dobro je tlo po našim docima i poljima. Ono je mješavina kršja, šljunka, pijeska, crljenice i humusa. Osim tla, mnogo utječu na rast razni klimatski faktori. U prvom redu: množina kiše i vlage. Vegetacijski period traje na našim otocima, kao i na cijelom Mediteranu, od marta do septembra. U svakom od tih mjeseci moralo bi pasti najmanje 60 mm kiše, potrebnih za rast biljki. Za kulture u vrtovima i vinogradima trebalo bi da, u ovom vegetacijskom periodu, padne mjesečno do 360 mm. A na otocima, osobito na srednjodalmatinskim, ne padne ni 250 mm. Manjak je vode za vegetaciju i kulturne biljke silno velik. Već nam ovi brojevi govore, da vegetacija otoka ima odgovarati semiaridnom području. Naši su otoci pokriveni biljnim plaštem čisto mediteranskog karaktera. U pomanjkanju kiše, dobro dolazi velika množina vlage. Na ovakvu vegetaciju mnogo utječe visoka temperatura u zimskim mjesecima, mala amplituda, velika insolacija. Karakteristika je otočne klime, da ima blage zime i suha ljeta. Ove bitne oznake klime moraju doći do izražaja i u vegetaciji. Zbog suše, kod nas uspijevaju poglavito crnogorične biljke, koje zimi ne gube lišće, te im je tvrdo i kožnato, da mogu bolje izdržati sušu. Zbog topline, uspijevaju biljke umjerenog pojasa. Rezultanta je ovih dviju osobina, da kod nas uspijevaju crnogorične šume i crnogorične makije. L. Adamović je definirao makiju ovako: »Makijom zovemo onu crnogoričnu nisku šumu, koja pokriva gotovo sav neogoljeni i neobrađeni prostor na Jadranskom Primorju«. Makija je prozvana zato, jer mjestimice pokrije veliku plohu, mjestimice je uopće nema, tako te se izdaleka čini, kao da su ljage po otoku. Makija je degradirana šuma. Sastoji se od gustog grmlja, ponajviše je neprohodna, obavijena živicom i povijušana. Nju sačinjavaju: zelenika ili komorika (Phillyrea media); smreka (smrič) (Juniperus oxycedrus), gluhačuša (Juniperus phoenicea); planika (Arbutus unedo); mrča (Myrtus italica); smrdljika (Pistacia terebintus); tršlja ili lentisk (Pistacia lentiscus); ružmarin (Rosmarinus officinalis); lopočika ili lemprika (Viburnus tinus); vrijes (Erica arborea); tetivika (Smila aspera); bušinac (Cistus vilosus). Makija formira važnu biljnu zajednicu na našim otocima, miomirisnu i korisnu. Pored ovoga, češćega i jačega grmlja, nalazi se mnogo živica, kao što su: trstika, tamariska, drača, kupina, trn, šipak, rašeljka. Zatim se nalaze travnjaci, zeleni i kamenjare, kao što je: žukva ili brnistra, lavandula, kadulja, raščica ili goromuš. Makija ima na svim našim otocima, osim na sjevernim pristranicama otoka Krka, Raba i

na većem dijelu Paga. Od nje čovjek ima mnogo koristi. Svaku je biljku čovjek iskoristio ili za taklju, ili za rašlju, ili za gorivo, ili kao plod za hranu. Od maginja se pravi pekmez ili rakija; od lentiska ulje; mirtine plodove jede perad. U makiji nalazimo još — negdje više negdje manje — divna stabla crnike. To je jedna vrsta primorskog hrasta (Quercus ilex), čije je drvo odlično za gradnju brodova, a žir za hranu svinjama. Na žalost, crnike ima još malo na Primorju, jer su je ljudi nemilo sjekli za gorivo. Venecija je najviše tražila ovo drvo za koce, na kojima je gradila svoje palače, i za svoja brodogradilišta. Crnike ima još najviše na Rabu, na Dugom otoku i na Pagu.

U šumama postoje najvećma ova stabla: razne vrste bora: bor alepski (Pinus halepensis); bor primorski (Pinus maritima); pinija (Pinus pinea); čempres (Cupressus piramidalis), koga ima dvije vrste; lovor (Laurus nobilis) uspijeva na sjevernim otocima; kostanj (Castanea sativa); mastrinka (Olea oleaster). Treba razlikovati sađene od samonikle šume. Na sjevernim i srednjim otocima ima znatno manje šume nego na južnima. Ostaci lijepih šuma nalaze se na Rabu, na Cresu, na Dugom otoku, Ižu, Braču, Hvaru, Korčuli, Mljetu i Lopudu. Osobito mnogo imaju smisla za pravilno iskorišćavanje šume Olibljani. Divno uspijeva mlada šuma oko Božave (na Dugom otoku). Ali to su samo ostaci, jer su to krajevi, kojima je četiri stotine godine vladala Venecija, koja je nemilo uništavala šumu u našem kraju za gorivo i za građu (za brodove i kuće). Mnogo šume nalazimo na južnoj skupini naših otoka, od Korčule do Boke, jer je tamo vladala Dubrovačka Republika, koja je imala stroge zakone protiv uništavanja šume i ljubomorno ih je čuvala. Zato Korčula, Lastovo, osobito Mljet, imaju i danas krasne šume. Korčula je bila nazvana »crnom« (Corcyra nigra) zbog crne šume. Koza, požari, neracionalna sječa šume, sve je to ogoljelo brojne naše otoke. Nestankom šume nestalo je drva za gorivo i za građu, nestalo je ptica i divljači, dobrog humusa za tlo, gnojiva za polja i ribe uz obalu otoka.

Naša narodna vlast preduzima sve potrebne i moguće mjere za održavanje i obnovu šume, kao što su: stroge kazne za uništavanje šume, pošumljavanje, ograničenje broja koza i t. d. Sve su to radovi velikih razmjera u uslovima socijalističke privrede. Poslije stoljeća prestat će se na našim otocima širiti golet.

Čovjek je počeo njegovati one biljke, koje mu daju koristi, osobito hranu. On nije našao širokog prostora za sijanice i livade, nego se morao boriti s kamenom da stvori laze i lijehe, da u obliku terasa napravi zgodno mjesto za rast kulturnih biljki, i to onih biljki, koje uspijevaju u Mediteranu i na našem području. Mastrinke je pripitomio u maslinu (Olea Europea). Nje nalazimo na svim našim otocima. Njemački je geograf Th. Fischer kazao: »Dokle dopire maslina, dotle dopire Mediteran«. Iz promatranja vegetacije zaključujemo, da su naši otoci područje, koje najviše ima oznake Mediterana. Zatim je raširena smokva (Ficus carica). Nje ima na našoj obali do 20 vrsta. Bajam ili badem (Prumus amygdalus); rogač (Ceratonia siliqua); višnja (Prumus cerasus); oskoruša (Sorbus domestica); dunja (Cydonia vulgaris); vinova loza (Vitis vinifera). Arborikultura, njegovanje višegodišnjih stabala i biljki daje osobite koristi stanovnštvu; a ove uspijevaju, jer imaju dugo korijenje, koje se uvuče u dijaklaze, gdje nalaze vlage, hladnoće i dobra tla. Smokva može pružiti korijenje do 100 m dugo. Vinogradi, voćnjaci i maslinjaci su glavne grane poljoprivrede na našim otocima. Znatno se manje njeguju žitarice i vrtne biljke. Vrtovi odlično uspijevanju, gdje ima vode, kao (na Ugljanu) u Lukoranu, Sutomišćici i Poljani. Od uresnih biljki krasno uspijevaju aloje, palme, razne vrste cvijeća. Agruma (limuna i naranača), osobito mnogo ima na južnim dubrovačkim otocima i na Lošinju. U Malom Lošinju je Haračić* početkom ovog vijeka nabrojio 1000 stabala limuna i naranača. Isto toliki broj, a možda i više, ima ih u Velom Lošinju. Postoji u Velom Lošinju jedno stablo limuna, koje svake godine daje 800 do 1000 plodova. Lošinj je najsjevernije mjesto, gdje agrumi nezaklonjeni mogu uspijevati na Jadranu. Agrumi mogu uspijevati zaklonjeni na svim našim otocima. Pored spomenutih, uspijevaju i mnoge kulturne i nekulturne biljke.

Sve ove biljke, osobito voće i povrće, dozri na našim otocima za dvadeset do pedeset dana prije nego u panonskim krajevima. Zato koncem decembra i početkom januara na našim otocima ima graška (ako su povoljni uvjeti), ima ruža i cvijeća. U martu je makija u cvatu, osobito ružmarin; jorgovan, u srednjem i južnom Primorju, cvate u martu kao u južnoj (ne sjevernoj) Siciliji i na zapadnom Peloponezu (ne u cijeloj južnoj i srednjoj Grčkoj), dok u Zagrebu cvate u maju. Izofane (crte, koje pokazuju isto vrijeme cvata jedne biljke) na našim otocima pokazuju mnogo povoljnije uvjete za cvat i plod brojnih biljki, nego u sjevernim neprimorskim našim krajevima.

Ova flora, što smo je ukratko naveli, potječe još iz davnih geoloških formacija. U tercijaru vladala je od Pirineja do Himalaje suptropska flora, ponešto drukčija od današnje. Promjenom klime, u kasnijim geološkim razdobljima mijenjala se i flora, kako to znamo po okaminama. Osobito se znatno promijenila (djelomično su neke vrste uginule, a neke narasle) za diluvija, u ledeno doba. Velika je većina biljki izdržala ovu klimatsku promjenu kao smokva, maslina, lovor i brojne biljke iz makije. Ove žive na našoj obali od starotercijarnog doba. Kad su otoci bili spojeni sa dalmatinskim kopnom i Monte Garganom, biljke i biljne zajednice imale su više prostora za svoj rast, cvat i plodove, pa su u većem broju rasle. Vjetar je sijao njihove sjemenke, gnojile su se svojim otpalim lišćem, nitko ih nije sjekao i rasle su nesmetano. A kad se formirao naš arhipelag, ostali su brojni otoci kao kite zelenog rašća u plavom moru sve dok ih nije počeo uništavati čovjek.

*) Haračić A.: L'isola di Lussin, il suo clima e la sua vegetazione. Lussinpiccolo, 1905.

ZOO - GEOGRAFSKI PRIKAZ

Mnogi su zoolozi utvrdili, da je naše Primorje, skupa sa otocima, jedna zoo-geografska oblast, različita od neprimorskih i kontinentalnih. Važno je istaknuti, da su životinje povezane sa vegetacijom, osobito sa makijom. Na cijelom Mediteranu ima mnogo gmazova, koji su upućeni na jaku insolaciju. Amo spadaju gušterice raznih vrsta. Na otočićima Brusniku i Kamiku postoji posebna vrsta gušterica crne boje i rašljastog repa, uprav dvorepa. Takve ne nalazimo nigdje na Jadranu (Lacerta taurica melisellensis). U južnim se krajevima često javlja mala kornjača. U makiji ima mnogo zmija, rjeđe otrovnica. Puževa, osobito vrsta *Clausilia,* zatim skakavaca ima više vrsta. Treba istaknuti brojne stonoge, paučnjake, tarantele, škorpione ili evropske štipavce, hrušteve, cvrčke. Preostala je životinja šakal ili čagalj (canis aureus), koji ima oblik vuka, samo je manji. Nalazi se na Stonskom ratu i na Korčuli. Krije se u makiji. Velike štete pravi ovcama. Makija je bogata kukcima, osobito ondje, gdje postoje aromatične biljke (ružmarin, kadulja, bušinac, mirta i druge). Rado oko njih obliječu pčele, leptiri i razni kukci. I dok miris korisne kukce privlači, štetne odbija. Postoje i razne vrste ravnokrilaca, koji svoju boju prilagođuju okolini. Ima ih sivih kao vapnenac, i zelenih, koji stanuju na lišću. Otoci imaju siromašniju faunu od kopna. Ova je fauna puna života koncem aprila i početkom maja, a za velike ljetne žege sakrije se i skloni u pukotine kamenja. Tada provede ljetni san, koji nije tako jak kao zimski. Pored endema (urođenih) i relikta (preostalih) životinja, važni su imigranti ili useljene životinje, koje je čovjek unio u ovu primorsku i otočnu oblast. To su većinom kulturne životinje, koje je čovjek pripitomio i još uvijek upotrebljava za svoj rad i život. Nazivamo ih domaćim životinjama. U prvi red dolazi ovca. Njih ima na nekim otocima mnogo (kao na Pagu, Olibu, Braču). Postoji na Lošinju posebna vrsta ovce, nazvana karakul, od koje se dobiva divno krzno za pravljenje ženskih kabanica. Derivati ovaca: vuna, mlijeko i sir vrlo su važni na nekim otocima. Na mnogim otocima žive ovce pustopašice. Njih ostave na malim, nenaseljenim otocima da same pasu. Na otocima ima manje koza, još manje goveda, jer nema livada ni paše sa sjenokoše. Svako selo ima mazaga i magaraca, ponešto i konja, za prijenos tereta. Mazge i magarci se zadovoljavaju slabijom hranom, otporniji su na kršu, gdje nema dobrih putova. Svaka obitelj nastoji da goji svinju, ali ne radi masti, jer imaju ulja, nego radi mesa i slanine. Svinje katkada hrane ribama. Perad se manje goji, jer nema žita. Pčele su se nekoć više gajile. Pčelarstvo je ra-

šireno na Hvaru, Braču i Šolti. Loza uništava pčelu. Svake godine, kad polijevaju lozu galicom ili je posiplju sumporom, otruje se mnogo pčela. Tako im se smanjuje broj. Dok je na našim otocima bilo manje loze, a više žita, dok je bilo manje šećera, jer se nije pravio od šećerne repe, njegovalo se više pčela. Neki su otoci pravi eldorado (zlatna zemlja) za pčele zbog obilja ružmarina, vrijeska, kadulje, bušinca i mrte, koji pčelama pružaju dobru pašu. Već stari Plinije, rimski pisac, spominje odličan med sa otoka Šolte. S naših su otoka nestale mnoge životinje. Tako su nestali jelen i spiljski medvjed, čije ostatke nalazimo u pećinama ili u koštanoj breči (okamenjene kosti u gromačama kamenja). Otočani nemaju mnogo domaćih životinja, jer ne može zemlja ni ljude prehraniti, a kamoli će i životinje. Djelovanjem čovjeka mnogo se promijenila biocenoza (životna zajednica). Njegovanjem i širenjem korisnih biljki nestalo je mnogo životinja. Neke su se brojem umanjile, a neke su potpuno nestale. Ali more zato daje ribe, koje na otocima nadoknađuju pomanjkanje kulturnih životinja.

MORE I PODMORJE NAŠIH OTOKA

Svaki otok ima svoje teritorijalno more. Stoljećima se utvrdila, a nigdje nije zabilježena površina i vlasništvo mora, koje pripada pojedinom otoku. Ne postoji katastar posjeda teritorijalnog mora. A ipak u svijesti i znanju stanovnika svakog otoka postoji spoznaja o vlasništvu mora. Generacija je predaje generaciji. Osobito ribari svakog mjesta to znadu. Zato su ranije i nastajale prepirke i sudske rasprave između stanovnika jednog otoka, kao kolektiva, i stanovnika drugog otoka, kao drugog kolektiva. »Pošte« (položaje uz obalu ili na otvorenom moru) i »brakove« (kamenite podmorske grebene) svog otoka i u moru oko otoka pozna svaki ribar. To su njegove oranice i vrtovi, voćnjaci i vinogradi, livade i šume. Tu on od rane mladosti do kasne, potpuno iznemogle, starosti, po lijepom i ružnom vremenu, danju i noću, zimi i ljeti, obilazi svojom lađicom i alatom, razgovara s morem i podmorjem i lovi ribu, od koje živi on i njegova obitelj. Svaki otok ima svoju površinu mora. Ali ne samo površinu, nego faktično ima tri dijela, i to dio podmorja (morskog dna), dio morske vode nad tim podmorjem i dio površine nad podmorjem i morskom vodom.

A svaki taj dio iskorišćuje čovjek.

Pojam našeg obalnog mora dijeli se u tri dijela: unutrašnje vode, teritorijalno more i vanjski pojas. Unutrašnje vode zahvataju prostor, koji se širi od svih unutrašnjih istočnih točaka otoka do crte kopnene obale. To je potpuno naš posjed mora. Ima površine 11;120 km². Ovaj pojas narod zove »burna strana«. Od svih vanjskih, zapadnih, točaka naših otoka, 6 morskih milja prema pučini Jadrana nalazi se pojas mora, koji se zove teritorijalno more. Ono je isto tako naše vlasništvo. Taj pojas ide od rta Savudrije u Istri do ušća Bojane. On zahvata Viško otočje i Lastovo; između ovog posjeda i Palagruže postoji prekid. Ima površine 8,677 km². Od zapadne crte pojasa teritorijalnih voda, 4 morske milje još prema zapadu, širi se morska zona, nazvana vanjski pojas (zone contigue). Nad njom mi vršimo pravo inspekcije, u njoj možemo loviti ribu, ali nije naš posjed. Ima površine 7,207 km². Ukupno, naše obalno more sa našim vanjskim pojasom ima površine 27,004 km². Jadransko more ima površine 135,000 km², a naše obalno more ima 20% od površine Jadrana. (Vidi »Zakon o obalnom moru FNRJ« od 1. XII. 1948., »Službeni list«, br. 106, 1948., Beograd).

Narod dijeli posjed na izvanju, (vanjsku, zapadnu, pučinsku), i na burnu stranu (istočnu, okrenutu prema kopnu). Ovaj na burnoj strani dijeli se na vrlo mnogo kanala i kanalića, manjih prostora, zatvorenih mora (kao što je Novigradsko, Karinsko, Virsko i Murter-

sko more i t. d.) zatim, na one drage i dražice, vàle i vàlice, na ždrijela i vrata. Svakom morskom prostoru okvir određuje obala otoka i primorskog kopna; sliče jezerima, sad dugim i uskim, sad širokim i okruglim. Ta morska prostranstva spajaju spojnice kanala ili vrata i ždrijela. Spojnice su nalik na prelive. A pod tim okvirom plave površine mora stoji izvjesna količina morske vode i dno ili podmorje. I kao što smo govorili i promatrali oblike, stijene i tlo kontinentalnog dijela otoka, tako bismo morali govoriti i o postanku, o oblicima, o stijenama, i o tlu podmorja. Ali to se malo studiralo. Baza je svakako podmorje.

Podmorje. Kad gledamo obalu jednog otoka, ili skupine otoka, njihov obalni pojas nam pokazuje vertikalni, strmi ili blagi slaz ka obalnoj crti. Produženje tog oblika u podmorje obično je pravilno. Dakle, kod vertikalne obale i sublitoralni dio će biti vertikalan; kod strme i podmorski dio će biti strm; kod blage i podmorski dio će biti blag. Nagib i oblik se iz obalnog pojasa nastavlja u podmorje. Obično su to kameniti dijelovi podmorja. Tako se iz malih uvalica i vala, koje zovemo »riasi« (potopljena ušća manjih ili većih periodičnih potoka), u dubinu produžuje blagi dio. I onda dublje od sublitoralnog dijela, od 10 m podmorje obično slazi na burnu ili sjevernu stranu duž čitave obale od 50 do 80 m dubine. To podmorje među kanalima ima oblik sinklinale ili potopljenih vrtača, koje su nastale u doba pliocena ili diluvija na kopnenom dijelu, a onda su ponirale. Katkad nam batometrija pokazuje, da je podmorje humovito, da ima sad malene podmorske glavice, sad prijevoje među glavicama, sad udoline, od kojih se antiklinale pružaju u pravcu dinarskog brazđenja. Takvo se podmorje nalazi pred Šibenikom, pa od Dugog otoka do Lošinja. Brojno otočje nad razinom mora ima slične oblike kao i podmorje, a sike i školji su samo uzvišenja nekih dijelova podmorja. Negdje se vide i kraške veće depresije, kao u luci Puli, gdje se nalaze dvije potonule vrtače, ili u Puntarskom zatonu na Krku, ili u Slanom kod Dubrovnika.

Interesantan je prostor našeg mora od 44°15' do 45°20' ili od paralele, koja ide od Molata i Paga na sjever. Tu opažamo jednu anomaliju, i to, da je na vanjskoj strani, na pučini mora, zapadno od pravca južnog rta Istre do Molata, more pliće nego među otocima do Podvelebitskog kanala. Evo nekoliko dokaza za ovu tvrdnju.

Na geografskoj visini Vranskog jezera, na vanjskoj strani, dubina seže do 50 m, a između Cresa i Lošinja, na zapadu otoka Krka, dubina seže od 80 do 100 m, dok je dio Velebitskog kanala kod Crikvenice dubok 50 m.

Između Grujice, Silbe i Oliba nalazi se u moru jedna kotlina duboka do 100 i više metara; na vanjskoj strani je duboka 50—60 m, u Podvelebitskom kanalu je 60 m.

Južno od Raba i Barbatskog kanala dubina iznosi 100 m, zapadno od Raba 60 m, na vanjskoj strani 40 m.

Između Raba i Velebita, sjeverozapadno od Jablanca, nalazi se podmorska kotlina, duboka ispod 100 m, zapadno od Raba 80; na vanjskoj strani 50 m.

Između otoka Plavnika i Cresa dubina iznosi 100 m, na vanjskoj strani 50, a još zapadnije 40 m.

Dakle, u unutrašnjim vodama je dublje nego u teritorijalnom moru i vanjskom morskom pojasu, po sredini Jadrana. Ovo je anomalija. Pravilno bi moralo biti, kao što je svagdje na Jadranu, da je najveća dubina po sredini Jadrana, da je pliće u vanjskom pojasu i našim teritorijalnim vodama, a najpliće je na burnoj strani, u našim unutrašnjim vodama. Ovu anomaliju (nepravilnost) u našem Kvarneru i Kvarneriću tumačimo time, što su rijeke u sjevernom Jadranu nanosile i još uvijek nanose toliko materijala, da sedimentiraju sjeverni Jadran, a vanjski je niz Kvarnerskih otoka (Cres, Lošinj, Ilovik, Grujica, Premuda, Skarda) zapadna pregrada Riječkog zaliva, Kvarnerića i Velebitskog kanala, gdje nema velikih rijeka, koje bi zasipale naše unutrašnje vode kao onaj kraj na vanjskoj strani.

Kanali su obično sinklinale; veći prostori mora među otocima pokazuju, da podmorje ima oblike podmorskih terasa ili zaravni. Takvo je Virsko more samo produženje sjevernodalmatinske i ugljanske zaravni. Slojevi na tim zaravnima imaju uvijek pravac dinarskog brazđenja; dakle: od jugoistoka prema sjeverozapadu. Negdje se ti slojevi ističu kao podmorski grebeni i redovi debelih zidova. To su hridinaste obale, nekoć su na kopnu preostali kao dijelovi otporniji od susjednih slojeva, a sada kao podmorski grebeni. Osobito se ovakvi grebeni nalaze u pravcu rtova ili na jugoistočnim ili na sjeverozapadnim stranama otoka. Krasnih takvih primjera nalazimo u Kornatima, na sjeverozapadnim zadarskim otocima, kod Šolte, Visa, Hvara, Lastova, Mljeta. Rt se produžuje u greben (na pr., Barjaci kod Komiže ili Galijola u Kaštelanskom zalivu), greben se nastavlja u podmorske rede. Katkad su oni kilometrima dugi, sad viši, sad niži. Sva su podmorska vrata i ždrijela transversalni plići oblici, koji spajaju dva dublja longitudinalna dijela, dva kanala; svi obalni, sublitoralni dijelovi do otoka obično su plići dijelovi, osim strmih odsjeka, kao što je na Dugom otoku.

Podmorja imaju sve oblike kao i površinski dijelovi, samo su oni na burnoj strani manji i niži, kraći i uži nego kontinentalni dijelovi, a na vanjskoj južnoj strani oni su veći i viši, dublji i duži.

Nalaze se, ali rjeđe, i podmorska korita nekadašnjih rijeka, koje su nekoć bile na suhom, kao Neretva, Cetina i Raša, te brojnih manjih potočića. Ima i velikih, muljem pokrivenih, dijelova podmorja. Taj mulj potječe od kontinentalnih rijeka, koje donose materijal s planina. Možemo kazati, da je podmorje istočne obale Jadrana pretežno kamenito, dok je na zapadnoj talijanskoj obali, od Istre do Gargana, muljevito. Podmorje istočne obale Jadrana ističe se raznoličnijim oblicima negoli zapadno.

Geologija i postanak podmorja dade se zaključiti na osnovu obalskih slojeva i obalske petrografije; oblici u podmorju mogu se utvrditi pomoću batometrije.

A na tom podmorju naših otoka nalazimo razne vrste tla, i to pjeskovito, muljevito i ljušturasto, gdje se miješa krupniji pijesak s fragmentima školjki. To se tlo sastoji od minerogenog i organogenog dijela; od minerogenog, koje mlatanje mora, struja, plime i oseke

otrgavaju od stijena podmorja ili ga donose struje i rijeke s kopna. Organogeni dio tog tla je nastao od nebrojenih uginulih organizama u moru, bilja i životinja. To je morski humus, tako važan u ekonomiji morskog života. To se tlo u podmorju uvijek skuplja u podmorskim vrtačama i nekadašnjim kraškim depresijama, u sinklinalama kanala, u međuslojevima, dijastronama dinarskih slojeva, grebena i redova. Toga tla ima manje na podmorskim terasama i zaravnima, na vratima i prijevojima, na podmorskim glavicama i antiklinalama. Na burnoj strani otoka ima ga mnogo, ali ga ima više na južnoj strani. Na istočnoj strani nalazi se pliće dno nego na zapadnoj strani.

U podmorju se nalazi mnogo vrulja, i to na obalskoj strani, katkada upravo uz obalu, katkada usred kanala i podmorskih terasa, kao između Paga i Raba i Lošinja. U studeno doba godine ožive ove vrulje, a oslabe u toplom razdoblju. Vrulje sobom donose kopnenog pijeska, koji se oko njih neprestano taloži. Debljina slojeva tog tla u podmorju zavisi vrlo mnogo od njegove morfologije (oblika). Nad tim podmorjem, ili dnom, koje sa obalom otoka i kopna pravi veću ili manju uvalu, stoji morska voda.

Morska voda. Njezina količina zavisi od morske dubine i prostornih dimenzija vlasništva voda pojedinih otoka, kao i cijelog otočnog teritorijalnog mora. Takva je množina morske vode dio Jadrana, dio Mediterana i dio svjetskih mora. Ta morska voda ima razna svojstva: fizička i kemijska, statička i dinamička; među njih ubrajamo, kao najvažnije, slanoću (salinitet) i gustoću, razne plinove, temperaturu, osvjetljenje i laku pokretljivost čestica, zbog čega nastaju tri glavna gibanja: struje, valovi i plimovanje.

Najvažnije je svojstvo *slanoća*. Tri su značajne vlastitosti slanoće: sadržaj soli, specifične komponente i stalan omjer među njima. Obično ima 35 grama soli u 1 litri morske vode (ili 35‰). Gdje ima više vjetra i gdje je viša temperatura, tamo je jače ishlapljivanje sa razine mora pa ima više soli; gdje nema vjetra i gdje dolazi više vode iz rijeka, tamo ima manje soli. U Jadranu je obično slanoća velika. U obalnim vodama Šolte (po opažanjima od 1932. do 1937. god.) bilo je soli 36 i preko 38‰, rijetko je kada opala do 35‰. Vode južnog Jadrana su na površini znatno slanije negoli vode sjevernog Jadrana. Katkad u Kvarneru može opasti do ispod 10‰. Sa dubinom raste slanoća, te je pri dnu ima preko 38‰. Ova sol u moru potječe od atmosfere, kad je Zemlja bila u magmatskom stanju. Svuda je na Zemlji more sastavljeno približno od istih soli, od istih elemenata, od stalnog omjera soli i tih elemenata. To izjednačavanje i taj omjer podržavaju morske struje. Ali more nije samo slano. Ono je slanogorko. Kad bismo uzeli s jedne strane čašu slatke vode i presolili je solju (to znači: sipali bismo toliko soli, da se ona ne bi mogla više rastopiti), a s druge strane kad bismo uzeli čašu mora, te bismo okušali vodu sad iz jedne čaše, sad iz druge, mi bismo osjetili da voda nema isti okus. Slatka voda sa solju ima samo slani okus, a morska voda ima i gorki okus, jer ona ima najviše soli, ali ima i svih elemenata, koje ima Zemlja. Te elemente donose rijeke s kopna u more. Danas se računa, da more ima oko 40 elemenata, od kojih najviše natrija i klora. More ima i zlata, i to 0,005 mg u toni vode. Posljedica ove slanoće mora jeste gustoća. Pod gustoćom podrazumijevamo omjer između težina jednakog obujma morske vode kod 0°C i slatke vode kod 4°C, obje pod istim tlakom. Zbog razne gustoće mora, razina je mora u ekvatorskom pojasu za 2 m viša nego u polarnim krajevima. Ta je razlika razine jedan od razloga, koji utječe na to, da struja iz ekvatorskih krajeva ide prema polarnom kraju. More je gušće i zato teže od slatke vode. Ova slanoća snizuje moru temperaturu ledišta i povisuje temperaturu vrelišta. Ona utječe na jače trenje među česticama mora; povećava električnu provodljivost, povećava refrakciju (lomljenje zraka svjetlosti, koje prodiru u more), povećava površinsku napetost morske vode.

Od plinova, koji se nalaze u moru, dva su najvažnija, i to ugljični dioksid (ili ugljična kiselina CO_2) i kisik.

Ugljična kiselina je u moru vrlo važna, jer ona čini morsku vodu sposobnom, da se u njoj vrše i održavaju životni procesi. U moru ima relativno više ugljičnog dioksida nego u atmosferskom zraku. Ta množina opada od površine mora, kad idemo prema većoj dubini, do nekih 50 m, a onda se opet povećava. Ta kiselina se nalazi u moru slobodna i vezana. Slobodna je u plinovitom stanju, a vezana je obliku karbonata. Vezane ima više od slobodne. Jedan je oblik vezane ugljične kiseline u vapnencu (kalcijev karbonat). Morska voda pred otokom Šoltom ima oko 5 grama vapnenca u 1 kg morske soli. Uloga vapnenca u morskoj vodi vrlo je važna. On se taloži na dnu mora, pa dubokomorski talozi sadržavaju oko 32% vapnenca. Računa se, da oko 36% (ili 128 milijuna km²) morskog dna na cijeloj Zemlji ima 65% vapnenca. U moru se, dakle, i danas, kao i nekoć, stvara vapnenac. Iz mora su unutrašnje sile iz Zemlje podigle vapnenaste slojeve na površinu, te one danas izgrađuju naše kopno i naše otoke. Ugljični dioksid je u slobodnom odnosu s istim plinom u zraku. Postoji ravnoteža među njima; ona se vrši na površini mora. More daje zraku dio ugljične kiseline, a zrak jedan dio predaje moru. Ova je ravnoteža od velike važnosti, jer onemogućuje škodljive utjecaje na organizme u moru i na kopnu, stvara preduvjet života i omogućuje njegov razvitak.

Ugljična kiselina omogućuje građu organizma. Ona je dio vapnenca, potreban za građu ljuštura, oklopa (rakova, puževa) i skeleta (koralja, vapnenačkih alga, kičmenjaka). Vapnencem su bogatiji skeleti organizama, koji žive u plićem moru; ti ih skeleti čuvaju protiv udara valova, struja i plimovanja. Ugljik je, pored vode, osnovni element biljne hrane, na kopnu i u moru. Gdje ima ugljika, tamo mogu uspijevati biljke.

Kisik omogućuje život organizama u moru. Kao što čovjek ne može živjeti bez disanja, bez primanja izvjesne količine kisika iz zraka, koji mu je potreban za sagorijevanje i dobivanje topline, tako ni biljke ni životinje u moru ne mogu živjeti bez kisika. Samo u moru ima znatno manje kisika nego u atmosferi. Jedna litra atmosferskog uzduha sadržava oko 210 cm³ kisika, a jedna litra jadranske vode sadržava samo 5 do 7 cm³; dakle, 30 do 40 puta manje (A. Ercegović, str. 40). Ali katkad znade u moru još više opasti količina kisika; more je prostor, u kome je nejednoliko raširen kisik. Prema tome, i život

organizama je različito raširen: negdje ga ima znatno više, a negdje manje.

Kisik je potreban za izmjenu tvari u morskim organizmima. Životinje, koje pokazuju veći intenzitet disanja, ostaju blizu površine, gdje ima više kisika, dok one s manjim intenzitetom disanja mogu plivati dublje, gdje ima manje kisika. Neke ribe potroše do deset puta više kisika na površini nego one u dubini. Količina kisika znatno se umanjuje u dubini od 200 do 1000 m.

Dušik. Dušik (azot) je sastavni element hranjivih soli. Dolazi u raznim spojevima. Od tih su spojeva najvažniji nitrati. I fosfati su hranjive soli, u kojima dolazi fosfor. Donosi ih voda s kopna, a dušik dolazi iz zraka. More, koje ima obilno ovih soli, ima mnogo biljki i životinja. Obratno je sa onim morima, koja su njima siromašna.

Temperaturu more dobiva, uglavnom, od sunčane energije. Jedan dio te sunčane toplinske energije upije atmosfera, drugi dio dopire do površine kopna i mora. Od onoga, koji dopire do mora, odbije se jedan dio. To odbijanje je to veće, što je padanje sunčanih zraka na površinu kosije (kao na polarnim morima), a što je okomitije (kao na ekvatoru), tamo je manje odbijanje. Dio sunčane energije prodire u more. Morska voda brzo upije te zrake, tako da u površinskom sloju mora, debelom 10 cm, sloj vode upija 45% čitave energije. Čestice, ugrijane na toj površini vode, predaju toplinsku energiju česticama vode dubljih slojeva. One idu prema dolje, jer su gušće i teže, ili zato, jer su gonjene vjetrom. Najgušće i najteže su čestice mora pri temperaturi od + 4° C. Ovo prenošenje topline u dubinu slabo je i neznatno, jer je voda loš vodič topline (120 puta slabiji od željeza). Ali more ne prima samo toplinu nego je i izdaje, i to noću i zimi, kad je niža temperatura zraka nego vode. Sa 1 cm^2 izdaje more, u našim geografskim širinama, oko 45 gram kalorija na dan. Primljena i izdana toplinska energija određuje porast ili pad temperature u morskoj vodi. More prima više toplinske energije u toplom dijelu godine (dakle, od aprila do oktobra), a manje u studenom dijelu godine. Prema tome, more prima u razno doba dana, u raznim mjesecima i raznim godišnjim razdobljima različitu množinu topline. To u moru uvjetuje stvaranje slojeva topline, koji su u neprestanoj promjeni. U ljetnim se mjesecima stvara, do 20 m dubine, sloj toplijeg mora sa 17 do 24° C, u studenom dijelu godine sloj mora sa 10 do 17° C pruža se znatno dublje, do 50 m. U vodi sa višom temperaturom gustoća je i količina plinova i soli drukčija od sloja sa nižom temperaturom. Ova raznolikost temperature je drukčija u zatvorenim ograncima velikih mora i na oceanima. Tako, na pr., u Jadranu je drukčija nego u Mediteranu, a u Mediteranu opet drukčija nego u Atlantiku.

Temperatura je važan faktor života u moru. Najveći broj vrsta je upućen na više temperature. Zato su tropska mora bogatija vrstama životinja. Temperatura morske vode utječe na njihovo horizontalno i vertikalno rasprostiranje i gibanje. I ona donekle utječe na plodnost morskih riba, na veličinu njihovih jaja, a zatim i na rasni tip ribe. One se često pomiču iz voda nepovoljnih u vode povoljnijih temperatura; time tumačimo neke seobe riba.

Osvjetljenje mora zavisi, u prvom redu, od sunčanih zraka. Dio svijetla, koji pada na površinu, odbije se zbog refleksije od površine i vraća se u zrak. Samo jedan dio prodire dublje u more. Što je more bistrije, t. j. što ima manje lebdećih čestica, to u nj dublje prodire zraka svjetlosti. Što je viša visina sunca, to se zrake sunčane manje lome o površinu i u većoj mjeri prodiru u dubinu; što je niže, lom je sunčanih zraka veći. Prema tome, gubitak svjetlosti ujutro i uveče je veći; zato je dan kraći u moru nego na kopnu. Ali jakost svjetlosti u moru zavisi i o upijanju morskih zraka (apsorpciji). Od vidljivih zraka spektra morska voda najbolje propušta zelene i modre zrake, manje ljubičaste, najmanje crvene i narančaste. Modre zrake dopiru i preko 200 m, dok crvenkaste uglavnom jedva do 20 m.

Svijetlo utječe na boju alga. Zelene i smeđe alge žive pretežno u svjetlijim, dakle, u plićim morima. Crvene biljke i životinje žive naročito u sjeni i većoj dubini (kao koralji). Svijetlo podražuje ribe, osobito razni dijelovi spektra. Noću neke ribe idu k površini, a danju u veće dubine. Množina svijetla utječe i na boju riba. Dubinske ribe su pretežno jednobojne, a ribe iz plitke vode obično su raznobojne. Svijetlo utječe na proizvodnju organskih tvari. Gdje ima, do izvjesnih granica, više svijetla, jača je produkcija bilja i životinja.

Ali neke ribe i same od sebe stvaraju svijetlo, jer imaju organe za osvjetljenje. Takve organe imaju naročito ribe velikih dubina, u koje ne dopire danje svijetlo.

Stepen prozirnosti za obično oko jeste raznolik. On dopire u bistrom moru do 30 m; a na ušćima rijeka vidljivost je u moru oko 5 m. Čista, dobro osvijetljena voda, prozirna, bez čestica mulja, potrebna je za život nekih vrsta morskih riba i uopće životinja.

Boja mora zavisi od apsorpcije izvjesnih zraka spektra. Modra boja označuje pustinjsku boju mora, dok žuto-siva označuje, da u njemu ima mnogo više života (planktona).

Spomenuta svojstva mora spomenuli smo pojedinačno, ali se ona između sebe isprepleću, vječno su u pokretu, sad su jača, sad slabija, kao što su i čestice mora sad mirnije, sad u pokretu. Te čestice imaju tri gibanja: horizontalno (vodoravno), orbitalno (okruglo) i vertikalno (okomito). Horizontalno gibanje čestica, kao kod rijeka, vrši se u moru strujama; orbitalno valovima, a vertikalno plimovanjem. Svako spomenuto gibanje ima veliki utjecaj na život morskih organizama. Ova svojstva morske vode silno utječu na život biljki i životinja u moru. Kao što se ne može zamisliti život organizama (biljki, životinja i ljudi) na kopnu bez zraka i njegovih svojstava, tako se ne može razumjeti ni u moru bez spomenutih svojstava. Morska voda oko naših otoka nije po svojim svojstvima sasvim jednaka onoj uz zapadnu, talijansku obalu Jadrana ili drugih mora. Kao što je podmorje oko naših otoka drukčije, tako ima nešto drukčija svojstva i morska voda oko otoka. Ta specifičnost podmorja i morske vode treba da se odrazi i na njezinim biljnim i životinjskim organizmima.

Život u moru. Pod pojmom života u moru shvatamo nepregledno mnoštvo raznovrsnih živih bića. To mnoštvo bića dijelimo na »bental« (bentos = dubina) i »pelagijal« (pelagos = morska voda). »Bental

obuhvata organizme, koji žive na morskom dnu ili u njemu, ili su od njega barem zavisni« (A. Ercegović). Pelagijal sačinjavaju ona živa bića, koja žive u slobodnoj vodi, neovisno od morskog dna.

Morske biljke, po raznolikosti i množini, po boji i obliku, zaostaju za kopnenim biljkama. Morske su jednostavnije građene. Uglavnom, u moru žive alge, kojih ima velik broj vrsta. Cvjetnice su rijetke; te naš narod zove »morske trave« (Među tima je najvažnija zostera.). One rastu na plitkom, pjeskovitom i muljevitom dnu i pokrivaju velike prostore duž istočnih obala Jadrana. Među biljke ubrajamo i bakterije, kojih ima mnogo vrsta u moru, a uzrokuju vrenje i gnjiljenje, rastvaranje organskih spojeva i sudjeluju u stvaranju morskog humusa. U moru ima mnogo praživotinja (protozoa) i višestaničnih životinja (metazoa). Morska fauna pokazuje mnogo više tipova nego kopnena. Ona pokazuje i primitivne oblike, po čemu zaključujemo, da je pravi život nastao u moru.

Bental dijelimo na pokretne, slabo pokretne i sjedilačke (sesilne) oblike. Pokretni idu u potragu za hranom po dnu. Sjedilački tipovi su oni, koji se nikako ne pokreću. Slabo pokretni su oni, koji se tek malo i teško pokreću. Bental dijelimo i na biljni (fitobental). Biljni je vrlo bogat oblicima, bogatiji od pelagijala. U moru oko naših otoka nalazi se mnogo alga bentala (Fucus, Sargassum i Cystoseire), koje narod zove raznim imenima. Zatim u bentalu žive i bakterije. Računa se, da ih u jednom gramu mulja ima do 420 milijuna (Ercegović). Njihova je uloga važna. One rastvaraju organsku materiju, utječu na kemijske procese (na stvaranje nitrata, dušika, sulfata, sumpora, amonijaka) i, možda, na taloženje vapnenca.

Životinjski bental sastoji se od spužava, koralja, hidropolija, crvi, mnogih puževa, školjki, nekih rakova, nekih riba, naročito onih, koje imaju plosnato tijelo (kao raža). Bental je bogat i raznolik. Čini se, da se razvio prvi život u plitkom moru, odnosno uz obalu, jer tu nalazimo u povoljnijim količinama tri najvažnija uvjeta za život: zrak (kisik), svijetlo i hranjive soli (fosfate, nitrate). Iz plitkog obalnog bentala organizmi su se raširili u veće dubine i vodene pučine.

Pelagijal su živa bića, koja nisu vezana uz dno mora i žive u slobodnoj vodi. Dijelimo ga na plankton i nekton.

Plankton sačinjavaju sitni organizmi, koji se ne mogu kretati sami od sebe, slobodno po moru, nego ih goni struja i ostali oblici pokreta morskih čestica. Zbog velike količine vode, njihova tjelesa su često prozirna, katkada izgledaju kao hladetina (kao meduze, koje sadržavaju 99% vode). Neki imaju u sebi dosta masti, koja je uzrokom da plivaju na površini. I životinje, koje ih jedu u velikim množinama, imaju u sebi mnogo masti (kao kitovi, rakovi i t. d.). Neki drže, da je nafta, kameno ulje, proizvod nekadašnjih planktona i njihova ulja. Plankton dijelimo na biljni (fitoplankton) i životinjski (zooplankton). Fitoplankton se sastoji od jednostaničnih alga raznih oblika; sad su zelenkaste, sad žućkaste, sad modro-zelene boje. Neke se pojavljuju više zimi, neke ljeti. A među njima žive brojne bakterije, koje slobodno lebde u moru ili su slijepljene sa planktonskim organizmima.

Kao što ima mnogo vrsta fitoplanktona, tako ima i mnogo oblika zooplanktona. Skupa sačinjavaju životnu zajednicu (biocenozu), koja se samostalno održava u moru. Ova zajednica čini bazu života u moru. Njom se hrane i ribe. Ona je indirektno vrlo važna i za čovjeka, jer se ribom hrani čovjek, a ribe se hrane planktonom.

Nekton je skupina morskih životinja, koje se aktivno gibaju po moru svojom energijom, nezavisno od gibanja vode, dapače i protiv toga gibanja. Postoje prijelazi između planktonskih i nektonskih, između bentonskih i nektonskih organizama. Neke ribe, kao na pr. skuša, provode najranije doba svoga života (kao jaja i larve) u planktonu, a kasnije prelaze u nekton. Taj se sastoji od nekih riba glavonožaca i sisavaca. Najvažnije nektonske ribe u Jadranu jesu: srdjela, inćun, lokarda, skuša, tunj i trup. Amo ide i morski pas. Tijelo im je slično vretenu, da lakše i brže plivaju. Od glavonožaca spomenut ćemo lignju. Među sisavcima je u Jadranu najčešći dupin. Mnoge nektonske ribe žive i plove u jatima, kao srdjela, skuša, tunj. Te se ribe sele iz jednog mora u drugo. Važno je proučavanje ovih seoba, jer o njemu zavisi ribolov. Ne zna se stalno, zašto sele ove ribe. Postoje razna mišljenja. Kod nas je nekton bogat vrstama, ali nije količinom.

Podmorje, sa svojom pretežno kamenitom podlogom i raznim oblicima (kanalima, uvalama, podmorskim glavicama, prijevojima i t. d.), dubinama i zaklonima, stvara podlogu i okvir životnog prostora. Morska voda, sa svojim svojstvima u mirovanju i gibanju, daje preduvjete za život, za bental i pelagijal, plankton i nekton. I dok na kopnu daje bilinama, životinjama i ljudima hranu samo tlo, u moru hranu daje tlo podmorja i sama morska voda, sa hranjivim solima (fosfatima i nitratima) i kisikom. Gustoća je morske vode znatno veća od zraka. Zbog toga su kosturi morskih bića nježniji i laganiji, a kosturi kopnenih životinja znatno su tvrđi, masivniji i otporniji protiv nepogoda vremena u lakšoj atmosferi. U morskoj gušćoj vodi sila je teže manja; zato su se mogle razviti veće životinje, koje su u moru lakše, nego kad ih izvučemo na kopno. Zato u moru živi najveća životinja na svijetu, kit, koji dosegne dužinu od 27 m i težinu od 140.000 kg (Slon je najteža životinja na kopnu, dosegne 3,5 m dužine i do 4000 kg težine.). Na kopnu vlada velika razlika između niske i visoke temperature u hladnijim krajevima. Ta razlika temperature uzrokuje pogibanje brojnih vrsta životinja i bilja. U moru je malena razlika temperature, maleno je kolebanje; stoga ne pogibaju toliko organizmi. A ondje, gdje nastaje sukob hladnije i toplije struje, kao između tokova rijeka i morskih struja, ondje više ugibaju organizmi i ima više ribe. U moru nema takvih nepovoljnih uvjeta, koji uništavaju nježne organizme (nema bure, nema klimatskih nepogoda, kao što je tuča, žega, mraz, suša, led), pa se zato organizmi lakše uzdrže. Morska voda daje više hrane i zaklona, daje više povoljnih uvjeta za razvoj organizama bentala i pelagijala nego što ih daje kopno kopnenim životinjama. Treba samo upoznati more (podmorje i morsku vodu), pa se onda može iz mora izvući mnogo koristi. More može postati njiva, na kojoj se ne sije, a može se obilno žeti.

Ali naš ribar ne pozna ove fine razlike morfologije podmorja, osobine morske vode i života u moru. On pozna samo raznolike pejsaže u svome moru: dio morfologije podmorja i dio morske vode sa njezinim svojstvima, dio bilja i, što je za njega najvažnije, ribe, koje žive u tom dijelu mora.

Ti su pejsaži: obalski kameniti, obalski muljeviti, duboki kameniti, i to brakovi i abisi (ili profundali), te duboki muljeviti.

Obalski kameniti pejsaži mogu biti u zoni najviše plime i najviše oseke. To je pojas od 40 cm do 1 m visine. Tamo žive razne alge, pužići (nanari), priljepci, dagnje, prstaci (ili kamotoči), zatim račići; kad je plima, dođe i glamoč.

U dubljem kamenitom dijelu, od crte najviše oseke do 6 ili 7 m dubine, uz alge žive ježevi, rakovice, glamoči, hobotnice. U obalskom pjeskovitom i muljevitom dijelu, koji se nalazi u malim uvalicama, rastu razne alge i staći, zostera; od alga naročito cistozira i sargasa. Uz obalu dolazi i alga sjajnozelenog lišća, koju narod zove »morska salata« (Ulva lactuca). U podmorskim livadama, koje su zaklonjene od udara valova, žive brojne školjke, kao velike ljušture, i vrlo važna kamenica (ili oštriga), koja se uvelike potražuje. Tu žive neke ribe i mekušci: špari, crnci, l'gnje, cipli i sipe. U dubini najviše su raširena muljevita i pjeskovita dna. Na kamenitim brakovima ima mnogo alga, osobito cistozira; zatim ima: spužava, koralja, puževa, crvi, ježeva, zvijezda, trpova, morskih konjića, lubina, zubataca. Podmorski brakovi se nalaze na grebenima, kamenitim redovima ili podmorskim glavicama. Tu u bistrom moru živi: škarpina, kanjac, jastog, hlap, pagar, bukva, girica (ili manula), kantar. U dubinskom muljevitom dijelu abisa (ili profundala) živi: raža, golub, pauk, bežmek, trlja batoglavica, grdobina, drhtulja i oslić. U čisto pjeskovitom nešto manje slanom moru (kao u Kvarneriću), živi škamp.

Svaka vrsta ovih riba pravi naselja i u svome pejsažu podmorja. Iz njega ona rijetko izlazi u drugu oblast, jer joj tu najviše prija. To su ribe bentona, stalno naseljene na našoj obali, za razliku od plovne ribe nektona, koje nisu povezane sa pejsažem podmorja, nego se sele. Cijene se kao najbolje ribe crvene škarpine, trlje i crveni rakovi jastozi, zatim bijele ribe (zubaci, lubini i t. d.); sve one žive na brakovima, koji su duboki od 10—50 m, široki 50 do 100 m. Brakove najviše posjećuju ribe i ribari.

Svaki je dio mora raznoliko plodan biljkama i ribom. Osobito brakovi imaju raznu plodnost. Ali od 12.000 vrsta riba, što ih dosada poznamo u svima morima svijeta, Sredozemno more ih ima 440 vrsta, a Jadran ih ima, otprilike, 365 vrsta; od tih vrijedi za jelo 112 vrsta. Sve se te vrste vide na našim ribarnicama.

Stanovnike naših otoka više hrani more ribama negoli njihovo kopno životinjama.

A nad tim raznolikim podmorjem — morskom vodom sa raznim svojstvima, bogatim životom u moru i morskim pejsažima — stoji plava površina: sad mirna, sad nemirna (zbog plimovanja, valovanja i struja). Podmorje i more naših otoka jeste svijet za sebe, pun izoliranih problema i relacija među njima. Taj je svijet važan osobito za stanovništvo naših otoka.

ODNOSI MEĐU PRIRODNIM FAKTORIMA NAŠIH OTOKA

Ukratko smo opisali sadržaj kamenite podloge naših otoka (u poglavljima o postanku, oblicima, stijenama i tlu); zatim svojstva zraka (klima), slatke vode na zemlji i mora. To su osnovi života, biljnog i životinjskog, na kopnu i u moru naših otoka. Ali nije dosta promatrati problematiku pojedine skupine tih faktora. Oni ne postoje samo za sebe, već su u međusobnom odnosu, utjecaju i povezanosti. Taj odnos ćemo ovdje ukratko prikazati.

Prostor naših otoka, kao i mora među njima, zahvata ukupno oko 30.000 km² (3177 km² + 27.004 km² mora). On se pruža od 41° 50' do 45° 15'. Njegov matematički položaj pokazuje, da se nalazi na polovici sjeverne Zemljine polutke. Položaj utječe na klimatske faktore. Niti je na otocima previše vruće kao u žarkom pojasu, niti je hladno kao u subpolarnim krajevima. Okvir planina, koje sa sjeveroistoka omeđuju naše Primorje (Velebit, Dinara), sprečava, da zimi u velikoj mjeri prodru hladne zračne struje sa sjevera. Bura otocima manje škodi (osim Pagu) nego kopnu Primorja. Zimi iz toplijeg mora, više nego iz kopna, izbije toplina, pa na našim otocima imamo višu temperaturu nego na kopnu Primorja. Planine zaštićuju, a more zimi zagrijava naše otoke. U jeseni i proljeću često duvaju jaki južni vjetrovi. Planinski lanac priječi tmastim oblacima prijelaz prema sjeveru; stoga na naše sjeverno i južno Primorje, gdje se nalaze više planine i sve su bliže moru, padne mnogo kiše, a znatno manje padne na otoke sjeverne, srednje i južne Dalmacije. Naši otoci imaju višu temperaturu i manje kiše nego Primorje. Zato ljeti često na njima vlada suša. To više prevladava suša, što se njihova podloga sastoji od vapnenca, koji sastavlja krš i ne propušta vodu. U toj bi suši stradale biljke, da maestral i visoka temperatura ne uzrokuje jako ishlapljivanje iz mora, te relativna vlaga nadoknađuje manjak kiše u vruće doba godine. Matematički položaj i, još više, geografski položaj (što su na Mediteranu, što imaju planine, koje ih štite i more, koje ih zagrijava) utječu, dakle, na klimatske faktore (na visoku temperaturu, na padaline i vjetrove) naših otočnih prostora.

A taj prostor nije kompaktan, već je sastavljen od kopna i mora. More se uvuklo u kopno, a kopno u more. Oni sačinjavaju neke vrste simbiozu. Kopneni je prostor vertikalno i, još više, horizontalno raskomadan i razvijen. Današnji oblici našeg arhipelaga jesu proizvod borbe endogenih (sedimentiranje organizama na dnu mora, pretvara-

nje tih sedimenata u vapnenac i dolomit, pomicanje zemaljske kore i uzdizanje tih slojeva na površinu) i eksogenih sila (erozije, korozije i abrazije). Ti su oblici u razvoju. Nekoć je bilo kopno, gdje je danas more; nekada je bilo more, gdje danas kopno otoka. Endogene sile uzdižu i spuštaju kopno, eksogene ga žele uništiti. Tako su nastali veliki i mali oblici naših otoka. Endogene su sada zastale, u aluvijumu ili holocenu (tako se zove današnje geološko doba), svojim djelovanjem. Eksogene neprestano rade. A veći dio tih eksogenih sila sačinjavaju klimatski faktori. Klima utječe na kopneni i morski prostor naših otoka.

Klima i kopno. Značajno je djelovanje klimatskih faktora na kopno i na vapnenac. Malo gdje na svijetu (a nigdje u Evropi) ima toliko prostora, izgrađenog od kredinog vapnenca, kao kod nas. To je širok prostor od nekih 60.000 km². I naši otoci su dio tog prostora, dio krša (ili krasa). Na tom prostoru, kao u kemijskom laboratoriju, voda sa ugljičnom kiselinom otapa vapnenac. Ona time modelira površinu. Pravi razne oblike, veće i manje. Gdje padne više kiše, stvara više oblika nego ondje, gdje ima manje padalina. Kod tog otapanja kamenja voda slabo otapa metale (željezo, aluminij i t. d.). Netopivi ostatak sa otrgnutim kamenčićima odnosi vjetar i voda u nizinu, gdje se oni kupe u udolinama, docima i dočićima, ponikvama i vrtačama. Tako nastaje tlo, onaj površinski, razmrvljeni dio, na kome rastu biljke. Klimatski faktori ruše, tope, ispiru, odnose, talože; onda utječu na tlo dajući mu zraka, vode, plinova, svu potrebnu hranu za biljke. Klima daje svojim kišama vodu, koja poteče po zemlji ili proteče u zemlju. Na žalost, kod nas više proteku u zemlju, među pukotine kamenja. Zato na našim otocima nema nijedne stalne rječice nego bujica; nema mnogo izvora ni jezera, uopće nema mnogo vode. Ima potpuno bezvodnih otoka.

Klimatski faktori silno utječu na oblikovanje stijena i tla, na vodu i bilje.

Klima i more. Otočnom prostoru pripada i more. Klima svojim faktorima utječe i na more. Ona daje moru plinove (kisik, dušik i t. d.); daje mu temperaturu, količinu slatke vode; propušta svjetlost kroz svoje slojeve i predaje ih moru. Ona svojim pokretom, svojim vjetrovima uzbiba valove mora i uvjetuje djelomično stvaranje struja u moru.

Od osobite je važnosti istaknuti utjecaj vjetra na stvaranje struja. Kad, na pr., bura duva na Jadranu, ona uzrokuje površinsku struju, koja nosi vodu od obale prema pučini. Odnesenu vodu nadoknađuje nova, koja dolazi iz dubljih slojeva. Ta novonadošla voda kompenzira manjak odnesene vode. Zato se zove kompenzacijska struja, koja donosi drugu temperaturu, slanoću, novu množinu kisika. Time struje omogućuju veliki prijenos planktona po površini. One nose kisik u dubinu, i tako organizmi mogu živjeti u dubokom moru. Struje utječu i na seobu riba. A svi ovi pokreti mora, kao i svojstva, utječu na život organizama u moru. Mnoga se morska svojstva, statička i kinetička, ne bi mogla shvatiti bez djelovanja klimatskih faktora.

More i klima. More utječe na klimu i kopno. More je slab, a kopno je dobar vodič topline. Kad se kopno zimi ohladi, more daje toplinu, njome obuzme cijelu kopnenu površinu otoka, okruži je i zavije te čini, da je temperatura na otocima viša nego u kontinentalnom Primorju, na Primorju viša nego u Zagorju. Ona je visoka iznad 0° C. Time biljke ne ugibaju zimi. Ona čini, da mogu živjeti one biljke, koje traže više topline. A ljeti, kad se kopno prije i više zagrije nego more, sa mora struji ugodan hladni vjetar prema kopnu i umanjuje onu silnu žegu, pasju vrućinu. More je veliki termoakumulator (sakupljač topline), koji ljeti kupi toplinu, a zimi je daje; more je regulator topline: zimi ima više topline, ljeti hladnoće. More predaje atmosferi i razne plinove, dio dušika, koji je potreban za rast biljki na kopnu; more daje sol za hranu životinjama i ljudima; more stvara kiše, jer vjetrom i visokom temperaturom ishlapljuju goleme množine vodenih para s mora, koje se u visokom i hladnom zraku kondenziraju, pretvaraju u oblake, a iz oblaka pada kiša na kopno i more. Osobito je važna ona, što padne na kopno, na stijene i tlo, na biljke i plodove zemlje. Na Jadranu i oko naših otoka ishlapljivanje je tako jako, da bi se svake godine razina Jadrana morala sniziti za 1,5 do 2 m, kad ne bi kiše, rijeke i, osobito, morske struje nadoknadile manjak vode, koji ishlapi. Postoji nevidljivi, stalni i korisni pokret voda u obliku kruga u prirodi. More daje zraku paru, zrak pretvara paru u kišu i spušta je na more i kopno, kuda poteče ili proteče voda kišnica i stvara rijeke, rječice, vododerine, koje opet nose vodu u more. More, zrak i kopno povezuje taj čarobni krug.

Osobito morska struja utječe na višu temperaturu zraka duž naše obale. Poznato je, da u Jadranu ide morska struja kroz Otrantska Vrata, duž istočne obale, prema sjeverozapadu. Ta struja dolazi iz toplog Atlantika i iz južnog toplog Mediterana. Ona daje zimi jaču toplinu zraku. Idući sve više prema sjeverozapadu, prema Istri i Tršćanskom zalivu, postaje hladnija, jer ide u sjevernije krajeve. U sjevernom Jadranu u tu morsku struju ulaze brojne alpske rijeke (Soča, Tilment (Tagliamento), Piave, Brenta, Po i t. d.). One donose hladnu vodu sa planina, te još više snizuju temperaturu morske struje, koja produžuje put duž talijanske jadranske obale. Zato iz te hladnije struje izbije u zrak niža temperatura, pa talijanska obala Jadrana ima zimi nižu temperaturu od naše.

More i kopno. U moru su nastala kopna, a more je opet najveći rušitelj kopna. Val je jedna od najjačih prirodnih razornih sila. Valovi svake godine svojim mlatanjem na stotine vagona kamenja otrgavaju od litica i stijena te ih izvuku u morsku dubinu. A struje opet lagano podgrizaju temelje slojeva i kad ispile te temelje, slojevi klize ili padaju u more. More je kolijevka, ali i grobnica naših otoka. More je rušitelj, ali i graditelj naših otoka. Ono i sada, svake godine, ruši mlatanjem, strujom i plimovanjem, a gradi u tjesnacima, kanalima i uvalama donoseći materijal, koji je drugdje uzelo.

Kopno i more. U svakoj valici i vali ima žala i igala, što ih je voda tekućica s kopna dotjerala moru, a ono ih valja, kotrlja, usitnjuje i stvara od njih valuće, valutice, pijesak i blato. Vode s kopna donose

kamenje k moru, a ono od njega stvara žalo. Na kopnu ima mnogo tla, na kojemu rastu biljke. Vode tekućice periodično ili stalno donose s kopna razne nanose (mulj, ostatke uginulih biljki i životinja i t. d.) u more, koje ih prima i raznosi. I vjetar s kopna odnosi u more sitne dijelove tla i živih i uginulih organizama. Sve to čini, da more postaje plodnije. Koliko s Velebita i Biokova bura odnese u more svake godine takvog materijala, to se ne može kazati. Ali u narodu postoji mišljenje, da je Podvelebitski kanal bogat ribom samo zato, što bura u nj donosi gnoj. P. Lorini donosi u svojoj knjizi (str. 255) dva primjera, kojima dokazuje, kako je nestalo ribe u uvalama naših otoka ondje, gdje je ponestalo humusa, što su ga voda i vjetar donosili s kopna. Tako se dogodilo u uvali Sakarunu na sjeverozapadnoj strani Dugog otoka te u uvali Telašćici (ili Tajeru) na jugoistočnoj strani Dugog otoka. Riba je nestala u uvalama, gdje je na kopnu posječena šuma makije.

Kopno i klima. Kopno utječe i na klimatske faktore, na temperaturu, rosu, vlagu, mraz. Goli se krš prije ugrije i izaziva veću toplinu zraka, jače ishlapljivanje. Oblici kopna utječu na postanak i jakost vjetrova, na kondenzaciju vodenih para, na veću ili na manju množinu kiše.

Postoje, dakle, relacije, odnosi, povezanost između prirodnih faktora naših otoka. Položaj utječe na klimu, klima na kopneni prostor, na tlo i slatke vode, na morski prostor; a more utječe na zrak, klimatske faktore, na kopno. Kameni je prostor (litosfera) u vezi i u odnosu prema zračnom prostoru (atmosferi) i prema vodenom (hidrosferi) svagdje na Zemlji, pa i na našim otocima. Ali dok se na kopnu vidi jača relacija između zračnog i kopnenog prostora, dotle je na našim otocima odnos između tri prirodna faktora (mora, kopna i zraka) jači, izrazitiji, veći.

A anorganski se svijet ne može zamisliti bez ovih pojedinačnih faktora i njihova međusobnog odnosa. Biljke su osobito vezane uz tlo, uz zračne faktore i vodu. A uz biljni svijet su povezane životinje. Čovjek pak živi i razvija se na bazi anorganskog i organskog svijeta.

STANOVNIŠTVO

Zbog blage klime, bujne flore i zaklonjenosti od kopnenih i morskih neprijatelja, otoke su tražili ljudi od najstarijeg doba. Nema historijskog razdoblja, iz kojeg nemamo ostataka ljudskih djela. Iz prethistorije, osobito iz neolitika, nalazimo pećine na Hvaru, Visu, Palagruži, Korčuli i Ugljanu, u kojima je živio čovjek. Kameni noževi, bakreni predmeti, ostaci žara govore o tim prvim naseljima, koja su možda stara do 5000 godina prije naše ere.

Priče su nam najprije govorile, da su pomorci došli iz Grčke u Jadransko more, i to priče o Kadmu, o Iliriosu i Argonautima. Po njima prosuđujemo, da su prethistorijski Grci došli u Jadran otprilike oko 1000 god. prije naše ere. O toj pomorskoj vezi govore najnovije iskopine u Grapčevoj spilji i u spilji u uvali Pokriveniku na otoku Hvaru (koje je s uspjehom vodio akademik dr. G. Novak).

Grapčeva spilja nalazi se na južnoj obali otoka Hvara, sučelice otoku Šćedru, na pristranku humka Grapko, oko 270 m nad razinom mora. Uskim ulazom dolazi se u jednu manju prostoriju, a iza nje nalazi se velika dvorana, koja je duga 34 i široka 33 m. Visoka je od 5 do 14 m.

Spilja u Pokriveniku nalazi se u uvali Pokriveniku, na sjevernoj strani otoka Hvara, na pola puta između Jelse i Sućurja. Ulaz je u spilju 20 m nad razinom mora, a visok je do 20 m. Unutrašnja dvorana je duga 27 m, široka 11 m, visoka 17 m.

U tim pećinama se našlo kamenog i koštanog oružja i oruđa iz mlađeg kamenog doba: sjekira, noževa, strelica, batova, šila, nakita; od životinja: jelena, medvjeda, divljih svinja, morskih puževa; golema množina keramike, obične, urezane i obojene. Po obojenoj se keramici prosuđuje, da je ista kao u Volosu (u Grčkoj) i kao u Sirakuzi. To je znak, da je postojala pomorska veza između Hvara i drugih obala Mediterana između 3000 do 2000 godina. Prema tome, za doba Krećana, još prije Feničana, postojale su veze naših obala s Mediteranom.

Jedan od najinteresantnijih nalaza u Grapčevoj spilji jeste slika lađe. Dosad se držalo, da u Evropi i na Mediteranu najstarija slika lađe potječe iz mikenskog (grčkog) doba, oko 1000 god. prije naše ere. Međutim su u Grapčevoj spilji pronašli još stariju sliku. Ona potječe iz doba oko 2500 god. prije naše ere. To je u Evropi najstarija slika lađe, kakvom su naši pomorci plovili pred nekih 4.500 godina.

Prvi narod, koji nam historija spominje da je stanovao na našoj obali, bili su Iliri. Oni su već dobro napučili naše otoke. Brojna imena gora, uvala, polja, pećina, otoka ilirskog su podrijetla. Na osnovu

poznavanja imena mjesta, razvila se nauka, nazvana toponomastika (topos = mjesto, onoma = ime). Iliri su na otocima gradili utvrde, gradine (castelliere); njihove tragove nalazimo po brojnim vrhovima gora (na Lošinju, Cresu, Žirju, Visu). Iliri su se bavili stočarstvom i gusarstvom; dakle, radom na kopnu i na moru. Bili su vrlo ratoborni. U IV. stoljeću prije naše ere napadoše ih s mora Grci, koji su došli iz Sicilije. Oni udariše temelj brojnim našim primorskim gradovima. Oni su 390 god. osnovali svoje naseobine na Visu, pa Hvaru, kasnije na Braču (vjerovatno naselje kod Bola), na Lastovu, Korčuli, zatim Trogir i brojna naselja u kontinentalnom primorju. Grci nisu imali stanovnike da nasele otoke. Oni su bili trgovci. Njih su interesirali samo neki gradovi, odakle su mogli trgovati sa okolnim narodom; dakle, sa Ilirima. U istom stoljeću s kopna navaljuju na Ilire Kelti. Iliri su bježali iz nizina na planine i na otoke, da traže zakloništa pred Keltima. Tada su naši otoci postali prvi put pribježište pred udarom kontinentalnog neprijatelja. U III. stoljeću prije naše ere na Ilire i na grčke kolonije navalili su Rimljani, te su ih savladali uprav među našim otocima. Teuta je izgubila konačnu bitku negdje kod Hvara. Otad romanski element počinje nadirati na našu obalu, sad više, sad manje. Rimljani su ovim otocima vladali pet stoljeća. Oni nisu na otoke kolonizirali svoje mase naroda, jer ih nisu imali. Oni su se borili sa Ilirima preko 200 godina. Kao i Grci, nastojali su zauzeti gradove, odakle će vladati stanovnicima sela širokog prostora. Rimljani su po otocima ostavili brojne spomenike (putove, vile, zidine, sarkofage, mozaike, natpise, građevine, ruševine). Svi su ti ostaci preostali kao tragovi u današnjem pejsažu naših otoka. Oni nemaju nikakvo ekonomsko značenje, ali pokazuju starinu i kulturu naših otoka. Pojava kršćanstva vidi se na našim otocima za kasne vlade Rimljana; o njemu govore preostale bazilike, apside, natpisi, toponimi.

Za seobe naroda, u strašno, bespravno i nesigurno doba, od IV. do VII. stoljeća, narod opet bježi s kopna na otoke, da traži zaklonište pred udarom Gota, Huna, Avara i Slavena. Ali bijegom se ne pobjeđuje bitka. Ratoborni Slaveni potisnuše Romane i ostatke Ilira, srušiše glavne gradove na Primorju: Zadar, Solin, Cavtat (Jaderu, Salonu, Epidaurus). Stanovništvo opet bježi na otoke, da se skloni pred tom olujom. I kad se smiriše vremena, Hrvati dođoše kao narodna masa. Oni su naselili široki prostor oko gradova i većih naselja. Romani su se povukli u srušene i dijelom preostale gradove. Hrvati preuzeše borbu sa preostalim i povučenim Romanima. I kao što se nekoć ilirsko stanovništvo lagano, postepeno i neopaženo pretapalo u rimsko, tako su se ostaci Romana u gradovima i varošima polako pretvarali u slavensko, hrvatsko. Početkom X. stoljeća poče na naše otoke lagano dolaziti poneki Mlečanin. Od XV. do konca XVIII. stoljeća, kad je Venecija vladala našim otocima, došlo je na otoke nešto mletačkih stanovnika.

Od osobite je važnosti vremenski period prodiranja Turaka u naše primorske kontinentalne krajeve; dakle, od XVI. do druge polovice XVII. stoljeća. U tih 150 godina hrvatsko je stanovništvo hrpimice bježalo pred Turcima na otoke. Iz Like i Velebita selili su na Rab i Krk; s Raba na Lošinj i Cres; iz Bukovice, još više iz Ravnih

Kotara na Zadarske otoke, iz zaleđa Šibenika na Šibensko otočje; iz srednjodalmatinske Zagore na Srednjo-dalmatinsko otočje (Šoltu, Drvenik, Brač, Hvar); sa Stonskog rata na Korčulu; iz Hercegovine na Dubrovačko otočje. Seobe su se vršile gotovo svake godine, jer su Turci navaljivali od Đurđevdana do Miholjdana, od proljeća do kasne jeseni. Te su migracije silno napučile naše otoke. Tada su oni, čini se, bili najviše napučeni. Ove su migracije dale novi impuls, jer su stanovnici prirodne oblasti otoka obratili u kulturne. Tada su se brojni otoci napučili, iskrčili, posadili, njegovali.

Velike su posljedice migracija. Odrazuju se u kvantitativnim i kvalitativnim svojstvima otočana. Čovjek, koji dolazi u jedan kraj, sobom nosi svoj rasni tip, jezik, običaje, psihičku sklonost, standard kulture i života. Tako su doseljenici iz zaleđa na naše otoke donijeli priliv dinarske rase i svoj dijalekt, te nalazimo štokavštinu uz starinsku čakavštinu; donijeli su brojne običaje, te su se stari otočani »povlašili« (a Zagorci su govorili otočanima, da su se »polacmanili«); zatim su donijeli brojne običaje (vatre, izbor kralja i t. d.); donijeli su nošnju i melodije. Venecija, koja je gotovo 400 god. vladala Dalmacijom, nije imala pretek stanovnika; stoga nije naselila sela nego samo gradove, i to sa vrlo malim brojem Mlečana. Ona je vladala preko providura, rektora, konta, komuna. Darivala je svoje vjerne činovnike bogatim zemljama, donacijama; oni su seljake Hrvate uzimali kao kolone i galeote. Malo je obitelji iz Italije dovela u Dalmaciju. Historičar K. Jireček kaže, da je Venecija u Dalmaciju, u 400 godina svoje vladavine, dovela samo 1000 do 1500 obitelji. I kad su se ovi feudalci osilili, i počeli zvjerski mučiti i zlostavljati radni narod, došlo je do ustanaka, pobuna i krvavih borbi za prava radnog naroda. I ovdje je došao do izražaja nesalomljivi borbeni duh naših naroda. Najpoznatija od svih buna na otocima bila je buna Matije Ivanića na Hvaru 1510. godine.

Ostaci toponomastike, ruševina, građevina, nalaze se svuda po našim otocima, negdje više, negdje manje, jer su oni bili pribježište, kulturne oaze u ratnim vihorima starog i srednjeg vijeka. Prošlost nam je ostavila brojne vidne spomenike, koji se i danas vide.

Danas ima 60 naseljenih otoka. Otočiće svjetioničara ne ubrajamo u naseljene otoke. Dalje, ima otočića, na kojima stanovnici povremeno stoje radi stoke i nešto kultura, a ima ih i potpuno napuštenih. 60 se može uzeti maksimalno, a 50 minimalno naseljenih. To je, prema broju otoka i otočića (69 otoka i 558 otočića), relativno malen broj napučenih. Ukupno stanovnika na njima stanuje (po statistici od godine 1948) 149,777 ili 49 na 1 km². Zbog ratova, (i emigracije za vrijeme tuđinskih vlasti i nenarodnih režima), broj je stanovnika na nekim otocima znatno opao, dok je na nekima porastao.

Najgušće su naseljeni ovi otoci:

Krapanj	1575 na 1 km²	Iž	130 na 1 km²
Prvić kod Šibenika	810 » »	Koločep	125 » »
Susak	407 » »	Rava	114 » »
Ugljan	204 » »	Zlarin	112 » »
Vrgada	150 » »		

Ima izvjestan broj otoka, na kojima je broj stanovnika opao prema god. 1910. Da nabrojimo neke od tih otoka:

	Na 1 km² 1910.	1948.		Na 1 km² 1910.	1948.
Krk	51,5	43	Šolta	59	52
Silba	54,6	34	Drvenik - Veli	83	75
Olib	49,3	35	Čiovo	123	57
Molat	55,1	42	Brač	58	37
Iž	141	130	Hvar	56	42
Rava	133	114	Vis	110	86
Murter	70	31	Korčula	74	64
Zlarin	180	112			

Na drugim je otocima porastao broj stanovnika od 1910. do 1948. god. Evo nekih:

	Na 1 km² 1910.	1948.		Na 1 km² 1910.	1948.
Rab	49	80	Ugljan	169	204
Pag	25	32	Dugi otok	33	39
Vir	29	49	Žverinac	20	39
Škarda	9	23	Vrgada	128	150
Ist	43	48	Žirje	23	47
Sestrunj	23	34	Šipan	76	96
Pašman	53	68	Koločep	103	125

Ukupno je na otocima opalo oko 10.000 stanovnika. Najgušće naseljeni naši otoci jesu Susak, Krapanj i Prvić. Ova gustoća je samo teoretska, jer ni površina otoka Krapnja ni otoka Prvića ne izdržava stanovništvo. Krapanj je udaljen od kopna 400 m. Bježeći pred Turcima iz šibenskog polja, oni su se sklonili 1500. god. na ovaj otočić. To je naselje raslo u XVI. i XVII. stoljeću. Stanovništvo i sad obrađuje dio šibenskog polja, a jednim dijelom se bavi ribarstvom i spužvarstvom. Krapanjci imaju veliki prirast djece. Stanovnici Prvića imaju brojne nenaseljene otočiće, zatim dio poluotoka Srime, koji obrađuju, oni se bave i ribarstvom i dobro žive. Oni rade na susjednom kopnu i otocima. Otok Ugljan je tako gusto naseljen, jer je on zapravo, dio grada Zadra; ondje Ugljanci prodaju svoje proizvode ili vrše neko zanimanje. Vrtovi Lukorana, Sutomišćice i Poljane pretežno ispunjavaju zadarsku tržnicu voćem i povrćem; mnoge su Prečanke pralje zadarskog rublja; Kaljani su poduzetni ribari, koji opskrbljuju zadarsku ribarnicu ribom. U Preku stanuje dio zadarskih službenika. Slično je, iako u manjoj mjeri, i sa Pašmanom i Ižom (bez stalnih putnika — službenika, đaka i radnika — kao sa Ugljana). Sličnu ulogu, kao Ugljan prema Zadru, vrši i Zlarin prema Šibeniku. Treba još znati da su Zlarinjani jedini naši otočani, koji se bave lovom i obrađivanjem koralja. Zašto se javilo opadanje našeg stanovništva na otocima u ovih zadnjih 40 godina? Prvi, a još više Drugi, svjetski rat, zatim iseljenici između dva svjetska rata uzrokovali su ovaj nazadak. Naši otoci i otočani podnijeli su u toku Narodnooslobodilačkod rata goleme napore i žrtve. Od samog početka NOR-a bio je silan i stalan priliv boraca — otočana u redove naše NOV. Mnogi od njih položili su i svoje živote za slobodu i bolju budućnost naših naroda. Ostalo stanovništvo listom je pomagalo svoju vojsku. Na tom neboračkom stanovništvu fašisti su iskaljivali svoju zvjersku mržnju i istrebljivali ga. Samo jedan primjer: Nikad se u historiji naših otoka nije dogodilo, da je neprijatelj dao potpuno evakuirati sve stanovništvo, od najstarijeg do najmlađeg, kao što su to učinili fašisti sa stanovnicima otoka Šolte. Sa nekih otoka su preostali Talijani dobrovoljno otputovali u Italiju poslije Drugog svjetskog rata (kao na Lošinju). I pored svih tih teškoća i rata, stanovništvo se na nekim otocima čak i povećalo!

Uporedimo li gustoću stanovnika pojedinih dijelova naše države iz god. 1931. i 1948. sa gustoćom naših otoka, vidjet ćemo da otoci nisu najslabije napučeni.

	(God. 1931.)	(God. 1948.)
Vojvodina	ima 70 na 1 km²	112,6 na 1 km²
Slovenija	» 65 » »	65,2 » »
Hrvatska i Slavonija	» 62 » »	66,6 » »
Dalmacija (kopno)	» 49 » »	
Srbija	» 44 » »	73,9 » »
Bosna i Hercegovina	» 37 » »	49,6 » »
Crna Gora	» 20 » »	27,2 » »
Makedonija	?	43,4 » »
Naši otoci	» 50 » »	49,0 » »

Iz slijedećeg pregleda vidimo gustoću stanovništva na pojedinim arhipelazima Sredozemnog mora.

Balearski	arhipelag	100 na 1 km² (1931. god.)
Sicilski	»	269 » »
Toskanski	»	136 » »
Malteški	»	745 » »
Egejski	»	52 » »
Jonski	»	144 » »
Jugoslovenski	»	49 » »

Stanovništvo na otocima ima neke interesantne osobine. Nisu visoki kao Dinarci, ali su vrlo koštunjavi. Imaju tamnu put zbog jake insolacije. Osobito se ističu Suščani kod Lošinja. Mješavina stanovnika dolazi do izražaja u dijalektu. Na svakom otoku i nestručnjak filolog može dobro razlikovati razne dijalekte. Posljedica mješavine stanovnika opaža se u etnografskim elementima, u nošnji, u tipu kuće, u pokućstvu, u napjevima i socijalnim običajima. U zadnjih 50 godina mnogo je na standard kulture, civilizacije i života utjecalo iseljeništvo, (osobito u Ameriku), pomorstvo i susjedni gradovi. Zemljoradnici i ribari ostaju kod kuće i provode tradicionalan i patrijarhalan život. Ali »Amerikanci«, koji su se vratili ili koji šalju paketima amerikansku robu; zatim pomorci, koji su zaposleni kao mornari, konobari, kuhari ili kapetani; napokon napredak u susjednim gradovima (Rijeci, Zadru, Šibeniku, Splitu, Dubrovniku), sve su te

komponente silno utjecale na način života, rada, na odijevanje i stanovanje naših otočana. Oni počinju živjeti kao ostali tvornički i gradski radnici i službenici. Osnovane škole u zadnjih 100 godina, čitaonice, potrošačke zadruge, novine, knjige, školovani ljudi iz otočnih sela, sve je to utjecalo na preobrazbu seljaka po otocima. Zato je i ranije bilo na otocima razmjerno malo analfabeta, i to uglavnom kod starijih žena. Korenit preobražaj u kulturnom i socijalnom pogledu doživjeli su naši otočani u toku Narodne revolucije i u poslijeratnoj izgradnji. Oluja Narodne revolucije i Oslobodilačkog rata provela je mnogobrojne otočane, u sastavu slavne naše Armije, čitavom našom domovinom. Oni su upoznali mnoge krajeve i sve narode naše države. U poslijeratnoj izgradnji nestalo je i analfabetizma. Narod, ujedinjen pod rukovodstvom naše slavne Komunističke partije, imajući prvi put u svojoj historiji vlast u svojim rukama, izgrađuje svoju bolju i ljepšu sadašnjicu i budućnost. Okupljen u Narodnoj fronti, u zadrugama općeg tipa, u zemljoradničkim i ribarskim zadrugama, narod naših otoka iz dana u dan podiže svoj životni standard; nestaje vjekovna zaostalost i izoliranost. Brzim prometnim sredstvima, motornim jedrenjacima, parobrodima, ribarskim lađama još više su se ti otočani približili svojim gravitacijskim središtima, svojim gradovima. Ako je parni stroj izveo revoluciju u velikoj plovidbi na moru, eksplozivni motor je izveo revoluciju u maloj, lokalnoj plovidbi. Sve što plovi po moru, gotovo sve se motoriziralo: i ribarske gaete, i bracere, i veći jedrenjaci. Time se omogućio jeftiniji, brži, udobniji i stalniji promet sa kopnom, pa se gravitacija otočana prema njihovim gravitacijskim središtima pojačala. Svaki je naseljeni otok povezan poštom, telegrafom, telefonom; veći broj je dobio elektriku. Otoci su se urbanizirali (postali su dio gradova), osobito bliži otoci. Otočna sela postala su gradska sela. Ta je jača gravitacija otočana utjecala na brz razvoj naprednih ideja, na ritam života, na šire gledanje na svijet. Otočani imaju širok pogled; nisu uskogrudni, zatvoreni.

Svjetsko, pomorsko i životno iskustvo dalo im je više spoznaje nego mnogim drugima sama škola. Njihov prilog Narodnooslobodilačkoj borbi i njihovo zalaganje u poslijeratnoj izgradnji zemlje to najbolje dokazuje.

ČOVJEK I NEKI PRIRODNI ELEMENTI NAŠIH OTOKA

Čovjek se na našim otocima morao djelomično prilagoditi silama prirode, a djelomično se uhvatio u borbu s tim elementima te ih je preobrazio po svome planu i želji. On se najprije morao prilagoditi reljefu otoka. Čovjek se redovito nastanio u uvalama, kojih ima najviše na našim otocima prema sjeverozapadu i jugoistoku, zatim na otočnim poljima, koja su položena u pravcu dinarskog pružanja. Najmanje se nastanio prema jugu, iako je ekspozicija obale i jaka insolacija povoljnija na jugu. Nije se na jugu mogao nastaniti, jer su ondje strme obale, koje mlati more. Postoje izuzeci, kao na otoku Rabu djelomično na Hvaru i Braču. Nije se mogao nastaniti ni prema sjeveru, jer na toj strani nema mnogo luka ni polja. Izuzetak čine zadarski otoci i, djelomično, srednjodalmatinski otoci, čija naselja gledaju prema sjeveru, jer su tamo položitije strane otoka. Dakle, reljef je diktirao naseobine otoka. Vertikalne, kose dijelove otoka nigdje ne nalazimo napučene. Poljoprivredne su povrine naših otoka bile najprije pod prirodnom vegetacijom, a onda je čovjek odlučio da ih iskrči i obradi. Najprije se prihvatio posla na poljima. A svaki veći otok ima veće ili manje polje. Ono je hranitelj stanovnika. A kad se to pokazalo maleno, onda je čovjek počeo krčiti šumu, koja je odlično bujala po pristrancima, da na njima napravi terase (ili, kako ih narod zove, laze ili lijehe), na kojima je počeo njegovati osobito masline i vinograde. Taj je rad nastupio onda, kad se na otocima povećao broj radnika, a to je bilo osobito za turskih ratova i kasnije. Poljoprivredni prostor je dala priroda najviše u nizini, u vrtačama i poljima, znatno manje po pristrancima otoka. Osobito je to tlo kroz stoljeća čovjek krčio, čistio, priređivao za razne kulture. Najteža je pojava, što čovjek radi oko tla, a priroda mu ruši njegov rad. Takav je na strmim lazama, u docima, gdje ih vododerine uništavaju, zatim u mnogim poljima, odakle voda odnosi tlo u ponore (kao u Blatu na Korčuli, na Šolti, Žvrincu i t. d.). Ima pak mjesta, gdje sloj tla biva sve deblji i jači, kao na Ugljanu i Pašmanu. Tlo uzdrži biljke, koje katkada daju skupe plodove i pomoću njih seljaci dobro žive. Ali otkad se na nekim otocima narod namnožio, parcele su se tla pojedinih obitelji znatno smanjile, plodovi su biljki pojeftinili i katkada su se, osobito mlađi ljudi, počeli kloniti tla te se više posvećivali drugim zanimanjima (moru, zanatima, službeničkom zvanju ili su nekada išli u iseljeništvo). Ali koliko god su se mnogi počeli kloniti tla, tlo je naših otoka ostalo kao najviće i redoviti proizvođač dobara. Tlo ne ostavlja gladnim ni-

koga, tko ga obrađuje. Naročito danas, kada se primjenom modernih agro-tehničkih sredstava i stvaranjem radnog zadrugarstva pružaju nesrazmjerno veće mogućnosti boljeg obrađivanja zemljišta i prihoda sa zemljišta.

Čovjek se ne može uhvatiti u borbu sa reljefom. On se mora povinuti pred diktatom prirode, koja mu se nameće reljefom. Ali čovjek u borbi s tlom (s uređivanjem, čišćenjem) uvijek pobjeđuje, kad na njemu radi. Priroda je, na primjer, dala čovjeku u Panoniji samo tlo od sebe (osobito u Vojvodini). Na primorju i naročito na otocima čovjek mora krčiti makiju i šumu, mora lomiti škrape, prenositi katkad zemlju u vrećama, da je skupi, a onda tek da je priredi za obrađivanje. Takav posao ne pozna Panonac. Priroda mu ga je uštedjela, i to zato, jer u Panoniji nema kamena kao na otocima i u Primorju. Čovjek i kamen na otocima, kao i na čitavom Primorju, to je vrlo važno poglavlje. Na svakom otoku, osim na Susku, u pejsažu prevladava kamen. Kamen je izgradio strukturu, skulpturu i arhitekturu naših otoka.

Svijetlosivi kamen vapnenca težak je za prijenos i rad, ali naš je otočanin morao s njime raditi i mučiti se, ako je htio sebi omogućiti život na prostoru otoka. Osim polja, gdje ima manje kamena, svuda, gdje vidimo laze i lijehe po docima i pristrancima, vidimo po parcelama suhozidine, koje omeđuju svaku kulturu, te gomile i savurnare. Generacije, koje su pravile te parcele, čistile su kamen i njime gradile suhozidine. Čovjek je na otocima sebi zidao kuće od kamena (pijankastra ili tesanca, grondala ili bunje) veće i manje, ljepše i ružnije, i to za sebe i životinju. Kuće su otočani pokrivali pločama. Svaka ima stil, i to takav, da se dobro razlikuje od svih tipova kuća u našoj domovini. Ona ima ćemer i čatrnju, balaturu i terasu, sjenicu i dvor, konobu i pod. Veće su zgrade zidali za prosvjetne svrhe. To su škole i dvorane, kazališta (kao na Hvaru) i gledališta, »igrišća« i »brca«; za pohranu biljnih plodova magazine: kamerlenge; za gradnju brodova: arsenale; zatim crkve i zvonike. Kamenjem se čovjek služio, da se u ratu brani od neprijatelja. Otočani su čitave gradove okruživali zidinama (kao Rab, Krk, Hvar, Korčulu) ili su zidali brojne kule po otoku (kao na Lošinju, Šolti, Visu i t. d.). Kamenom su se borili protiv udara valova; gradili su dige i mule, »mandrače« i »portiće«; kamenom su se borili protiv suše: zidali su na stotine čatrnja, da sakupe vodu. Kamenom su izražavali ljepotu: zidali su arhitektonski skladne rustične vile ili u klasičnim stilovima palače, kakve nalazimo po većim gradovima, stare i nove; zatim su pravili skulpture. Čovjek s otoka kamenom zida i grobnicu, i to — u prošlosti — veću za bratovštine, manju za svoju obitelj, nad grobnicom podiže i spomenik. Jedna od lijepih umjetnički izrađenih grobnica, najljepša na našim otocima, jeste grobnica obitelji Petrinović u Supetru na Braču.

Na našim je otocima kultura kamena jaka, stara i lijepa. Kad taj kamen ostari, postaje ljepši. Najljepši je u zalazu sunca, kad se po sivom kamenju razlije boja starog zlata. Tada je ugođaj pejsaža naših otočnih mjesta, sela i gradića, poseban, drukčiji nego u Panoniji. Prošlost je u njemu bolje sačuvana, kultura je, kamenom izražena, trajnija. Priroda je izobilja dala kamenja našim otočanima. On je razumio taj dar prirode, njime se služio i ostavio današnjici tragove svojih izvršenih planova. Današnje generacije opet rade s kamenom, bez njega ne mogu. One će budućim generacijama ostaviti djela svojih ruku, najviše u kamenu. Tako se čovjek bori s kamenom, savladava ga i sebi pokorava. Drukčije je sa klimom.

Kao što čovjek ne može mijenjati reljef, tako ne može ni klimatske faktore. Oni su od prirode tako postavljeni i čovjek ih ne može promijeniti. Zato, ako hoće da ukloni njihove štetne udare, treba da se i s njima bori. Najprije se bori sa visokom temperaturom, više nego li sa hladnoćom. Protiv visoke temperature bori se tipom kuće, koja ima malene prozore, da kroz njih ne ulazi previše topline; na prozorima ima kapke (škure), da sunčane zrake ne prodiru lako kao kroz samo staklo; zbijeni su tipovi otočnih naselja, da u tijesnim ulicama bude više hladovine. Otočanin se bori protiv visoke temperature hraneći se lakšom hranom i odijevajući se laganijim ruhom, i to katkad bijele boje (kao Konavoke). Ali najviše se bori protiv visoke temperature provodeći život van kuće. Zato one večernje šetnje uz obalu mora; one otvorene kavane i krčme, sa sjedalicama i stolićima pred vratima; zato posjeti obiteljima iza večere, primanje u predvraću i u vrtu; otvorena zabavišta (teatri, kina); tržnice na otvorenom, javne zabave. Sve nam to govori kako se život znatno više odvija na ulici nego u kućama, i u zatvorenom. Kuće su skloništa pred žegom ili hladnoćom, a otvoreni su prostori mjesta za javni i svakidašnji život. Protiv bure ljudi se bore burobranima, šumicama, visokim zidovima. Vjetrove otočanin iskorištava za vjetrenjače, za male elektrocentrale i, što je najvažnije, za jedrenje po moru.

Najteža je borba našeg otočanina sa sušom, i to onda, kad kiše najviše treba, u doba, kad je vegetacijski period biljki najveći, to jest onda, kad one pupaju, rastu, cvatu i daju plodove, od marta do oktobra. Teška je borba protiv suše. Katkad tri do četiri mjeseca ne padne obilna kiša, A ona je potrebna za ljude, za životinje i biljke. Za ljude je najpotrebnija. I da bi toj potrebi udovoljili, ljudi traže vrela. Malo ima otoka, koji imaju dosta žive vode. Voda temeljnica duboko se povuče, gotovo nestane. Zato na našim otocima nema bunara. Ostaju bočatne vode, koje otočani iskorištavaju za pranje rublja, za kuhanje, katkad i za piće. Ljudi se upute rano ujutro uz obalu mora do bočatne vode, pa lagano po površini sabiru vodu za piće. Ali to je malo. Nije dosta. Zato grade čatrnje, u kojima sabiru kišnicu za ljeto. Svaki otok ima na stotine čatrnja. Svaka obitelj ima ih po 2 do 5, i to kod kuće i na raznim mjestima u polju. Ljudi su se udružili i počeli zidati velike seoske čatrnje, u koje se, preko naplova sabire velika množina vode. A katkad i ona ponestane. Tada su je pudari i rondari, žandari, harambaše i glavari morali čuvati, da je ne odnesu. Kad bi i u njima nestalo vode, onda bi išle bracere i gaete, prevozile vodu iz Šibenika i Splita, iz Rijeke i Dubrovnika. U takvim prilikama nekada se voda i prodavala. Katkada su vino nudili za vodu. Zbog pomanjkanja vode na otoku Brioniju, sazidan je podmorski vodovod, koji vodi od Fažane do otoka. Isto se to mislilo učiniti na Korčuli. Sad se pak gradi vodovod iz Vranskog jezera, sa otoka Cresa, za Lošinj. Naše narodne vlasti uhvatile su se u koštac sa tim bičem naših otoka. Pored brojnih ve-

likih čatrnja, i pomenutog velikog vodovoda iz Vranskog jezera, koji će riješiti pitanje vode na Cresu i Lošinju, sagrađen je u našim brodogradilištima od marnih ruku naših radnika niz vodonosaca modernog tipa, koji danas snabdijevaju naše otoke vodom. Veliku ulogu odigrala je i odigrava i sada naša junačka ratna mornarica, koja svojim sredstvima učestvuje u snabdijevanju dragocjenom vodom naših otoka. U našoj socijalističkoj državi bit će i ovaj nedostatak potpuno otklonjen. Već se vrše i naučna istraživanja mogućnosti korištenja podvodnih izvora slatke vode, koji se nalaze blizu obale otoka. Čovjek će i ovdje savladati stihiju. A ta ista voda, koja je tako skupa i rijetka, u jeseni i proljeću padne izobilja, pa ruši doce i zidove, loze i terase. Čovjek se tada mora s njome boriti, da mu ne odnese tlo, na kojem uspijevaju biljke, a biljkama se on hrani.

Golema je čovjekova borba za vodu na našim otocima. Tu borbu uopće ne pozna Panonac.

Otok je, svaki za sebe, izolirani dio kopna. Ako hoće da se čovjek s jednog otoka sporazumije sa drugim ili, što je važnije, ako hoće da pođe u grad, kome gravitira, on mora poći preko mora. Brod je otočanima neophodno potreban za prijevoz, za nabavku i prodaju. A more je hirovito. Katkada je mirno, ali većinom je nemirno. Zato se treba na moru boriti sa strujom, valovima i vjetrom. Otočanin mora voditi tu borbu, ako hoće živjeti na otoku. Što su otoci bliže kontinentu, lakša je borba otočana s morem, a teža je, što su otoci dalji. Ali more mu pruža riblju hranu i zaradu, pa gotovo svaki otočanin provodi život u dualističnom zanimanju: na kopnu i moru. Ima ih malo, koji su napustili kulturno tlo na kopnu, a samo su se posvetili moru kao pomorci ili kao ribari. Težak je život ribara, jer riba se više lovi noću nego danju. Prema tome, noću ribar treba da radi, danju da prodaje lovinu, da krpi mreže i da sprema alat za idući noćni lov, i to često po kiši i nevremenu, zimi i ljeti. I dok pomorca najviše interesira površina mora, ribar valja da ima svojstva pomorca, koji znade iskoristiti svaki dašak povjetarca i izbjeći udaru jakog vjetra; koji vješto otklanja valove i presijeca ih pod pravim kutom; koji umije čitati prognozu vremena po zapadnim oblacima, po večernjem rumenilu i po oblačićima bure, što kao bijele zastave stoje na Velebitu ili na Mosoru, Biokovou ili Riliću. Ribar mora znati ono, što pomorac ne zna. On pozna podmorje svoga otoka i susjednih otoka i to sve plićake i brakove, abisa i profundale; zatim podmorsko tlo i »trave« na njima: alige i staće, sargase i cistozire, salate i lažine, u kojima riba živi, ima svoje naselje. On znade, kad je riba mlada i kad se mrijesti, te je ne valja loviti; kad je zrela i najbolja za lov; »pošte« su njegove njive, po kojima radi; lovišta, po kojima lovi. Lakše je biti ribar sa koćom, mrežom potegačom, gdje motorni brod vuče mrežu po dnu, do 100 m dubine ili dublje, po slobodnoj morskoj vodi. Tu se ribar ne brine za sike i rede, grebene i podmorske glavice, da mu mreža ne zapne; mirno i stalno vozi naprijed. Ribar s otoka, ne ribari s pučine, valja da do sitnice poznaje podmorje, svaki potkamen, gdje stoji ugor ili hobotnica; svaki brak, gdje je naselje kanjaca; svaku podmorsku livadu, gdje dolaze zubaci i lubini, da hladuju ili da pasu. Treba slušati stare ribare, kako pričaju o ribama, koje love; o točnim opisima brakova i pošta; o jatima riba i njihovim putovima. Čini se kao da slušamo lovce, koji poznaju šumu, položaj naselja divljači, mjesto čekanja, lovostaju i doba, kad se lovi. Lovci po kopnu slični su onima po podmorju i moru. Život je naporan, ali su mu katkad plodovi vrlo obilni. Jedna obilna lovina nagradi stotinu jalovih pothvata. Čovjek na otoku vodi, dakle, borbu s morem, koju ne pozna kontinentalac.

Život je naših otočana teži nego život Panonca, koji ne pozna borbe s kamenom, s tlom, sa sušom, s morem; teži je nego život stočara, koji u planini miruje, dok stoka pase; planduje, kad i stoka planduje; teži je od života službenika, koga u uredu ne bije ni vrućina ni studen, a pod starost, nakon marljiva rada, dobije svoju penziju. Težak je život otočana. Ali oni vole svoj život u vanredno lijepom pejsažu, na zdravom zraku, u ugodnoj klimi. Zato su nezadovoljni mnogi od onih, koji taj težak kruh ostavljaju, bili oni iseljenici po drugim kontinentima ili službenici po uredima svoje šire domovine.

I tim teškim radom, na osnovu raznih geografskih i socijalnih elemenata, otočani su dali svojim otocima razne uloge ili funkcije, nekima jedne funkcije više nego drugima.

FUNKCIJE NAŠIH OTOKA

U kratko ćemo se osvrnuti na te funkcije otoka, koje su plod rada naših otočana u prošlim stoljećima, ali osobito u zadnjem stoljeću.

Zemljoradnički su svi veći naseljeni otoci. Takvi su: Cres, Lošinj, Susak, Ilovik, Krk, Rab, Pag, Vir, Škarda, Silba, Olib, Ist, Premuda, Molat, Sestrunj, Ugljan, Rivanj, Pašman, Iž, Dugi otok, Rava, Žverinac, Vrgada, Murter, Kaprije, Žirje, Prvić, Zlarin, Krapanj, Šolta, Drvenik, Ploča, Čiovo, Brač, Hvar, Sv. Klement, Šćedro, Vis, Biševo, Korčula, Mljet, Lastovo, Šipan, Koločep, Lopud. Na svim ovim otocima ima — gdje više, a gdje manje — raznih kultura, pa ih zato možemo još bolje klasificirati po pojedinim poljoprivrednim, po dominantnim (prevladavajućim) kulturama.

Vinogradarski su oni otoci koji se ističu velikom proizvodnjom vina. God. 1950. otoci su dali oko 250,000 ili četvrt milijuna hektolitara vina.

Otoci, koji daju najveću množinu vina, jesu: Vis (75.000 hl), Biševo (5000 hl), Korčula (45.000 hl); Krk (40.000 hl), Rab (40.000 hl), Pag (20.000 hl), Brač (27.000 hl), Susak (15.000 hl), Hvar (11.000 hl). Relativno najveću površinu ima pod vinogradom otok Susak, i to 86,5%. Svi drugi otoci daju manju količinu vina.

Maslinarski otoci se ističu velikim brojem stabala maslina i velikom proizvodnjom maslinova ulja. Na otocima je god. 1950. bilo oko 1,400.000 stabala maslina. Cijelo naše Primorje producira svake godine 500—1200 vagona maslinova ulja. Rod je maslina vrlo raznolik. Srednje rode 450—550 vagona ulja. Od ove proizvodnje otpadne na otoke do 60%. Brojem stabala i količinom maslinova ulja ističu se otoci: Šipan, Koločep, Lopud, Hvar, Brač, Šolta, Drvenik Mali, Prvić, Zlarin, Murter, Pašman, Ugljan, Sestrunj, Dugi otok, Molat, Škarda, Krk i Cres.

Pošumljeni otoci se i danas ističu velikom površinom šume, u kojoj se drvo siječe, prodaje i od toga dobija velika korist. Po kotarima možemo utvrditi, koliku površinu šume imaju ovi otoci.

Krk (sa Rabom i Pagom)	19%	godišnje	poprečno	iskorišteno	m³	33.000
Brač	27%	»	»	»	»	30.000
Hvar	47%	»	»	»	»	45.000
Korčula (sa Stonskim ratom)	54%	»	»	»	»	90.000
Preko (sa Biogradom)	27%	»	»	»	»	47.000
Cres (sa Lošinjom)	35%	»	»	»	»	35.000

Poznate su šume na Krku, Korčuli, Mljetu, Olibu i Cresu. Samo god. 1938. Olibljani su na svome otoku usjekli 60 vagona drva i odnijeli ga na prodaju u Veneciju (više ga ne nose na prodaju u Veneciju nego u Zadar). Otok Lokrum ima krasnu šumu, ali ona se ne smije sjeći, kao i na Rabu šuma Dundo. Ona služi za ukras; tako čitav ili veći dio otoka ima izgled parka.

Voćarski i povrćarski otoci. Najvažnije voće, koje proizvode naši otoci jesu smokve. God. 1950. je bilo na otocima oko 340.000 stabala smokava. Na čitavoj našoj obali rodi godišnje do 200 vagona smokava, od kojih 60% daju naši otoci. Od svih otoka najviše smokava daje Hvar, i to do 25 vagona godišnje; 15 vagona ih daje Krk. Trešanja rodi na čitavoj našoj obali do 170 vagona; od toga na otocima samo 6%, i to najviše na Braču. Badema se ubere na našoj obali do 140 vagona; od toga na otocima 30%, i to najviše na Braču, Hvaru, Korčuli i Šolti. Rogača se nađe na čitavoj obali do 130 vagona; od toga 75% na otocima, i to najviše na Hvaru, Korčuli i Šolti. Višanja (maraški) nađe se na čitavoj obali do 120 vagona; od toga 35% na otocima, i to osobito na Braču. Bresaka rodi na čitavoj obali do 50 vagona; od toga 20% na otocima, i to na Braču, Hvaru i Korčuli. Naranača se na našoj obali nađe do 50 vagona; od toga na otocima do 8%, i to najviše na Korčuli, Visu i Lošinju. Kajsija na cijeloj obali rodi do 30 vagona; od toga na otocima do 10%, i to najviše na Braču. Limuna rodi na cijeloj obali do 60 vagona; od toga na otocima 50%, i to najviše na Korčuli, Visu i Lošinju. Ova produkcija nije stalna, varira. U voćarstvu na Primorju naši otoci se osobito ističu proizvodnjom smokava, rogača, badema i agruma.

Središta povrćarstva na našem Primorju jesu slijedeća: u Velom Lošinju, na Ugljanu, u Komiži, u nekim mjestima Brača. U Lošinju namiruju svoje potrebe i potrebe turizma te izvoze na Silbu i u Zadar. Komiža je svake godine izvozila do 25 vagona svježeg graška. Ugljan opskrbljuje zadarsku tržnicu, Postira na Braču izvoze grašak, jagode i pitome šparoge; Velaluka grašak. Na svim ostalim otocima gaji se povrće samo za domaću potrebu, i to: bob, grah, grašak, tikvice, salata, krastavac, mala paprika, blitva, kupus, brokule i artičok (osobito na otoku Hvaru).

Stočarski otoci. Stočarskima nazivamo one otoke koji obiluju većim brojem domaćih životinja. To su Brač, Korčula, Ugljan, Hvar, Krk, Rab, Pag, Cres i Lošinj. Tim glavnim stočarskim otocima treba dodati još Šibensko i Dubrovačko otočje, pa Šoltu, Čiovo, Drvenik i otočiće do njih. Najviše ima ovaca. Kako na otocima živi 150.000 stanovnika, to na svakoga dođe više od jedne ovce. Po množini, na drugo mjesto dolazi perad. S razvitkom turizma, njegovanje peradi sve više raste, a napušta se gajenje koza, jer one prave dosta štete. Od velike množine ovčjeg mlijeka po našim otocima pravi se odličan sir. Zato su osnovane sirarske zadruge. Po količini, računa se, da na prvom mjestu stoji Brač, koji godišnje izvozi do 120 q sira; zatim Olib, koji daje godišnje do 120 q sira; Silba do 100 q; Molat do 60 q; Pag do 110 q; Vir do 30 q; Kornati do 6 q i t. d. Na našoj obali sirarstvo svakako znatno napreduje. Naročito je važan za razvoj stočarstva otok Cres.

Na ovom otoku je, brigom narodnih vlasti, uspostavljena ogledna stočarska stanica, na kojoj se gaje kvalitetne ovce i vrši križanje tih ovaca sa drugim vrstama, kao i vještačko osjemenjivanje. Na otoku Plavniku postoji također znatna ovčija farma. Koliko je god. 1950. ukupno bilo domaćih životinja na svim našim otocima pokazuju ovi podaci:

Konja	1.550	Koza	21.862
Mazga	4.676	Svinja	10.220
Magaraca	8.880	Peradi	77.527
Goveda	3.871	Košnica	10.717
Ovaca	129.337		

Otoci — kamenolomi daju dobar kamen za zidanje; stanovnici ga lome i odnose. To su Brač, Korčula, Vrnik, Hvar, Čiovo i Lavdara.

Čuven je građevinski kamen sa naših otoka. Mnoge zgrade i spomenici, u zemlji i inostranstvu, zidani su kamenom sa naših otoka, koji se izvozi čak i u prekomorske zemlje.

Rudarski su oni otoci, na kojima se vade rudače i eruptivno kamenje. Tih, na žalost, ima vrlo malo. Nešto dijabaza se dobivalo sa Visa i sa Brusnika.

Otoci sa mnogo ptica obično su pusti otoci. Tamo čovjek ne zalazi nikada ili rijetko kada. Sa Velebita često dolijeću bjeloglavi lešinari i rado ostaju preko zime na otočiću Golom, uz sjevernu obalu Raba. Na grebene i samotne hridine dolaze galebovi i ronci, a u procijepima i šupljinama strmih obala ima često divljih golubova. Gdje ima mnogo šume, tamo ima i ptica. Inače naše otoke posjećuju najviše ptice u proljeću i jeseni, kad preko njih prelijeću za jug ili za sjever.

Otoci ribara imaju mnogo ribara. Osobito se ističu otoci, na kojima ima tvornica sardina. God. 1950. ih je bilo na cijeloj obali 15, a od tih 10 na otocima. Ističe se Komiža, gdje je najjača ribarska industrija. Na našoj obali se lovilo prije rata svake godine 7 do 10 milijuna kg ribe, god. 1950. se ulovilo 20 milijuna kg. Od te količine otočani ulove do 70%. Sami Komižani ulove do 1 milijun kg. Ove nam brojke jasno pokazuju kvantitativni razvitak ribarstva u našoj narodnoj državi: državni i zadružni sektor, moderni brodovi za ribolov, savremene sprave za ribarenje i, u vezi s tim, bolja organizacija rada donosi veći ulov ribe. Po lovu ribe, ističu se ribari sa otoka Suska, Cresa, Premude, Sveca (Sv. Andrija, ili Sućadrijevca kod Visa), Murtera, Vrgade; a naročito se ističu Kaljani sa Ugljana, Postirani sa Brača, Masliničani sa Šolte, Velalučani sa Korčule, Lastovljani, Saljani i Veloraćani sa Dugog otoka. Skup Kornata, sastavljen od 110 otoka predstavlja najglavnije lovište riba na našoj obali; zatim dolazi Palagruža. Tu je more plodnije nego kopno. Lumbarđani i Velalučani love u Donjim školjima, Vrhovnjacima i oko Sušca. Stanovnici ostalih otoka manje se bave ribarstvom.

Spužvarski i koraljarski otoci jesu Zlarin i Krapanj. Zlarin se bavi koraljarstvom, a Krapanj spužvarstvom.

Otoci salikulture. Nekoć je bilo više otoka, na kojima se proizvodila sol, kao što je bilo na Dugom otoku, Zlarinu, Rabu i Ižu. U topografskim imenima se nalazi spomen na mjesta, gdje se nekoć pravila sol. Tako nas imena Soline i Sali upućuju na mjesta salikulture. Otkad je Austrija koncem XIX. stoljeća monopolizirala proizvodnju soli, sol se proizvodi samo na otoku Pagu, i to godišnje do 100.000 q. Na Pagu se nekoć pravila sol u Proseki i u uvali Dinjiškoj.

Otoci pomoraca: To su: Ist, Krk, Šolta, Korčula, Brač, Rab, Ugljan, Pag, Hvar. Prije propasti jedara bilo je više otočana, koji su se bavili pomorstvom. Pojavom parobroda i željeznice, u Srednjoj i južnoj Dalmaciji sve više su propadali jedrenjaci. Otad su otoci imali najviše jedrenjaka. Takvi su bili Silbljani, koji su postali odlični mornari, pa Ižani i Žverinčani. U pomorstvu se naročito istakao otok Lošinj. Lošinjani su nekoć sami imali velike jedrenjake. Nakon propasti jedrenjaka Lošinjski pomorci pošli su u Trst i u Rijeku, gdje su postali nosioci austrijske trgovačke mornarice. Kad je Austrija u XIX. stoljeću obratila osobitu pažnju na more, i to na Mediteran, da pođe uporedo sa Engleskom, Francuskom i Italijom, uložila je u brodove goleme kapitale. Lošinjani su postali slavni pomorci u austrijskoj mornarici. Tako su Kozulići, Premude, Martinolići sa Lošinja postali jaki brodovlasnici. Pored Lošinjana, ističu se stanovnici Nerezina, koji su u doba najvećeg uspona jedrenjaka, imali do 50 jedrenjaka.

Otoci iseljenika. Gotovo svi naši otoci imaju iseljenika na stranim kontinentima. Uzrokom iseljavanja bila je borba za održavanje gologživota. Naš je radni čovjek bio bačen u bijedu bezdušnom kapitalističkom eksploatacijom. U nemogućnosti da u domovini zarade poštenim radom onoliko, koliko im je bilo potrebno da prehrane sebe i svoju porodicu, hiljade otočana bile su prisiljene, da potraže zaradu u tuđini. Najviše je iseljenika bilo sa Oliba, Silbe, Brača, Hvara, Visa, Korčule, Šolte, Čiova i Drvenika. Ni za vrijeme nenarodnih režima stare Jugoslavije stanje se u tom pogledu nije popravilo. Tako je, na pr., u maju god. 1925., sa otoka Korčule, iz Velaluke i Blata odjednom iselilo u tuđinu 3500 stanovnika. Možemo kazati, da se danas nalazi u Americi (bez njihove djece, koja se rodila u Americi) 60.000 iseljenika, rodom i podrijetlom sa naših otoka, a to je 40% od sadašnjeg prisutnog stanovništva na otocima. Neki su među ovima postali ugledni i imućni američki građani. Naši su otoci dali Sjevernoj i Južnoj Americi 60.000 radnika. Ubrojimo li i njihovu djecu, prvu generaciju, koja se rodila u Americi, onda se taj broj povećava gotovo na 80.000. na 50% otočana, koji su ostali u domovini. Gotovo nema porodice na otocima, koja nema nekoga svoga u Sjevernoj ili Južnoj Americi. Oni ih iz Amerike pomažu. Mnoga naselja obnovila su svoje kuće pomoću novca iz Amerike. Stanovnici jednog otoka u Americi imaju svoja društva, koja obično nazivaju imenom svog otoka. Oni kolektivno šalju novčanu pomoć za jednu veliku akciju čitavom otoku. Tako su iseljenici otoka Šolte poslali poslije Drugog svjetskog rata 700.000 dinara za elektrifikaciju svoga otoka. Mnogi su otočani poslali automobile za prvu pomoć bolesnicima svog otoka. Bračani su prije rata poslali novac za gradnju bolnice u Supetru na Braču. O tome najrječitije govori pošta statistikom, koliko se pisama, novca i paketa prima iz Amerike.

Danas iseljavanja nema, jer u domovini ima dovoljno posla i zarade za svakoga. Mnogi naši iseljenici vratili su se poslije rata sa stečenom imovinom u slobodnu domovinu i uključili se u proces obnove i izgradnje zemlje.

Otoci brodograditelja. Brodogradnja se, u prvom redu, razvila na onim otocima, koji leže blizu kopna: u Korčuli, u Trogiru (odnosno Čiovu), u Tijesnom, u Betini, nešto u Komiži, Ižu, Cresu, a najviše u Malom Lošinju. Ova je pojava posljedica toga, što su, uglavnom, kroz pomenute tjesnace i kanale prolazili jedrenjaci, da prikrate put na svom dugom putovanju. Stoga su pomorci, prije izlaza u široko more, popravljali i opskrbljivali svoje lađe za dugi put. Korčula je u tom pogledu interesantan grad. Ona nema nikakve poljoprivrede, nikakvo ribarstvo, nikakvo pomorstvo, nikakve trgovine. U njoj postoji samo brodogradnja. Prije dolaska parobroda na našu obalu, u vrijeme jedrenjaka, po našim je otocima bilo još više brodogradilišta, kao što su: u Hvaru, Komiži, na Šolti, na Rabu, u Pagu, Krku, Visu. Mala su brodogradilita stala propadati, kad ih je počela ubijati konkurencija većih brodogradilišta, koja raspolažu modernim strojevima. Naši su »kalafati« išli u Veneciju, u Dubrovnik, Rijeku i Trst, gdje su se odlično plasirali u svome zanatu.

Brodogradilišta na našim otocima, naročito na Visu, odigrala su značajnu ulogu u našoj NOB-i na moru. Poslije rata došlo je do poletnog razvoja brodogradnje, koji je zahvatio i naše otoke, naročito Korčulu, Čiovo i Lošinj.

Turistički otoci. Turizam je nova grana gospodarstva, industrije, koja se razvila na našoj obali između dva svjetska rata. Ona je vrlo unosna. Turiste privlače: bistro more, žalo, insolacija, hoteli, gostionice, prenoćišta, komfor. Svako naše primorsko mjesto moglo bi se razviti u turističko mjesto, jer ima prirodne preduslove, ali mnoga još nemaju prometne i komforne uslove. Neka su se otočna mjesta razvila do jakih turističkih središta. Na cijeloj našoj obali ima proglašenih 88 turističkih mjesta, od kojih ima na otocima 32. Na otoke, otprilike, otpada 17 do 20% od ukupnog broja turista na čitavom Primorju; isto je toliki postotak provedenih noći. Mjesta Veli i Mali Lošinj bijahu prva otočna kupališta, oporavilišta i klimatska lječilišta. God. 1950. Lošinj je imao 9132 turista. Turizam je u nekim mjestima postao moćna poluga razvoja, osobito u Lošinju, na Brionima, Rabu, Hvaru, Korčuli, Lopudu. Koliko turizam donosi dobiti našim otocima evo samo jedan historijski primjer Jelse na otoku Hvaru, u koju nisu dolazili turisti iz stranih država nego samo naši, i to većinom Zagrepčani. Jelsa je imala 1935. god. 1513 stanovnika. U nju je došlo te godine 2156 turista, koji su proveli 19.226 noći. Ako je svaki turist trošio 50 dinara dnevno, Jelsa je dobila od turizma 4,961.300 dinara. Stanovnici se bave obrađivanjem polja i ribarstvom. God. 1935. dobili su od vina, ulja, smokava i ribe oko 1,000.000 dinara, a od turizma netto 1,500.000 dinara. Uzme li se u obzir druga činjenica, da je cijelo ribarstvo duž naše obale donijelo god. 1935. oko 30 milijuna dinara, a turizam 250 mili-

juna (osam puta više), jasno odskače prednost turizma pred ostalim granama ekonomije. Kod nas su veliki prirodni uslovi za razvoj domaćeg i stranog turizma. Treba ih samo iskoristiti. Primjeri dobiti od turizma prije Drugog svjetskog rata pokazuju nam put i program rada za iduće decenije..

Na ovom mjestu treba istaći osnovnu razliku našeg turizma prije Drugog svjetskog rata i današnjeg turizma. Dok je nekada jedino pripadnicima vladajuće povlaštene klase bilo moguće da se bave turizmom, u narodnoj državi, zahvaljujući pravilnoj politici plata i povlasticama koje je pružila Narodna vlast, turizam je postao pristupačan svim trudbenicima naše zemlje. Broj domaćih turista, u odnosu na predratno stanje, više se nego udvostručio. Organizira se dolazak stranih turista, pružajući im se mogućnosti, da uživaju u ljepotama naše zemlje i mora. Pred nama stoje velike mogućnosti i veliki zadaci.

Svjetioničarski otoci. Na našoj obali ima sada 445 svjetionika, koji noću osvjetljuju najopasnija područja i služe kao orijentacione tačke za noćnu plovidbu. Od tih ima 50 čuvanih. Uz te svjetionike stoje čuvari sa svojim obiteljima; katkada su dva i tri čuvara. Neki se svjetionici nalaze na otočićima, gdje nema ništa osim svjetionika. Spomenut ću samo neke: ti su: Poklib, Grujica, Plavnik, Sestrice, Blitvenica, Mulo, Murvica, Pločica, Olipa, Sv. Andrija kod Dubrovnika, Sušac, Palagruža.

Strateški su oni otoci koji su utvrđeni u ratne svrhe. Takvi su Lastavica na ulazu u Boku Kotorsku, Žirje, Prvić, Logorun, Brioni i mnogi drugi.

Otoci — pomorske baze imaju velike luke, u koje se mogu skloniti ratni brodovi ili čitave flote. Takve su uvale: Starigradska (Kabal), Saldun (na otoku Čiovu), Telašćica (na Dugom otoku), Caška na Pagu, uvala Malog Lošinja. Manjih luka, koje mogu služiti kao baze, ima više, ali ih ovdje ne spominjemo.

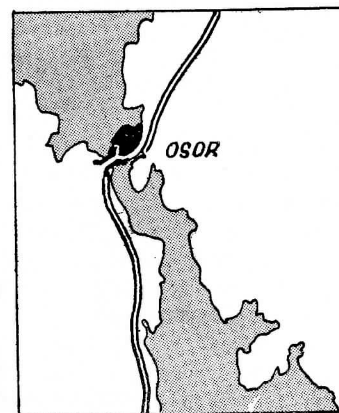
Otoci — nekropole imaju samo crkve sa grobljem. Kod nas je poznat takav otočić sv. Đorđa pred Perastom u Boki Kotorskoj, zatim sv. Petar kod Ilovika.

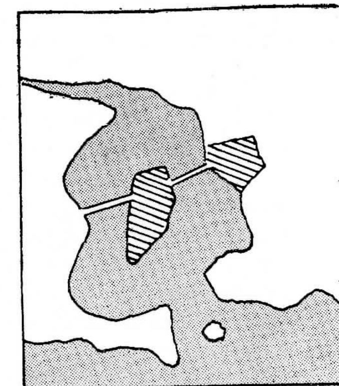
Ismjehivani su oni otoci, koje su ljudi obavili smiješnim pričama. Takav je otočić Mrdulja u Splitskim Vratima, između Šolte i Brača, te Šćedro pred južnom obalom otoka Hvara.

Otoci nove ekumene jesu oni, koji su pred malo godina naseljeni. Takav je Kornat. Naselili su ga stanovnici Murtera i Dugog otoka. Više se bave ribarstvom nego poljoprivredom.

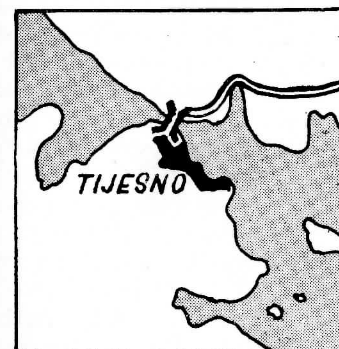
Periodično naseljeni otoci (ili subekumene) jesu oni, na kojima, u većem ili manjem broju, prebivaju stanovnici samo tokom jednog dijela godine, a bave se ili ribarstvom ili poljoprivredom. Takav je otok Palagruža, na kome komiški ribari stanuju gotovo pola godine, zatim Kornati, koje povremeno naseljavaju ribari iz Dugog otoka i Murtera; sv. Petar, koji radi obrade vinograda, privremeno naseljavaju stanovnici sa otoka Ilovika; Maun, na koji, radi ispaše i nekih kultura, dolaze Pažani; Lavdara, kamo dolaze stanovnici sa Ugljana

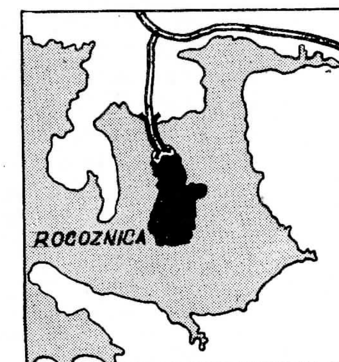
TIPOVI NASELJA

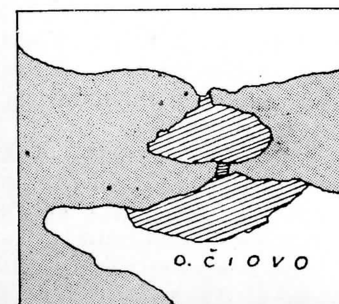




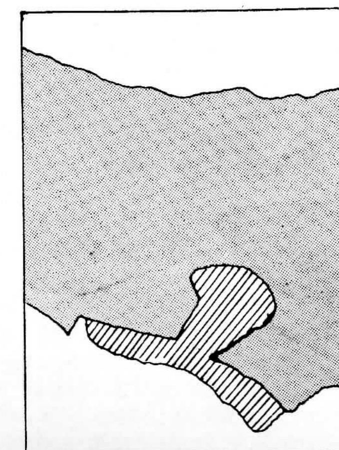
Nin







Trogir



Korčula

(iz Kukljice) ili iz Sala, da vade kamen; Arkanđel, kamo dolaze stanovnici iz Vinišća; Stipanska pred Maslinicom, kamo dolaze stanovnici Grohota (na Šolti); Šćedro, kamo dolaze iz središnjih mjesta otoka Hvara. I tako dalje. Takvih periodično naseljenih otoka i otočića ima dvadesetak.

Pusti otoci nisu naseljeni. Ako od ukupnog broja otoka i otočića (627) odbijemo broj onih, koji su stalno naseljeni (dakle, oko 60), a k tomu pridodamo periodično još 20 periodično naseljenih, onda ćemo dobiti ukupni broj nenaseljenih otoka i otočića 547. To su pusti otoci. Od tih su najveći po površini: Dolin pred južnom obalom Raba (59 km^2); Žut (17,2 km^2). Nekoć, do prodiranja Turaka na našu obalu, bio je znatno veći broj naših nenaseljenih otoka. U XVI. stoljeću su bili naseljeni brojni otoci. Danas ima mnogo pustih otoka, od kojih su neki bili stalna ljudska bivališta; takvi su: Palaciol i Orjul kod Lošinja, Arkanđel kod Trogira i mnogi drugi. Iako ti pusti otoci nemaju naselja ni stalnih stanovnika, iskorištavaju ih žitelji susjednih otoka, puštaju da po njima pase stoka, pretežno ovce i magarci. Tu je ljetovalište, katkad i zimovalište stoke. Pored toga, stanovnici stalno naseljenih otoka na njima sijeku šumu, uništavaju ili beru »frašku«, to jest granje grmova makije, koje isto tako iskorištavaju za gorivo. Ti pusti otoci nisu »ničija zemlja«. Zna se tačno, kome pripada svaki otočić. Obično ne pripadaju jednom vlasniku, nego čitavom selu. To je tako od davnina, ili jedan ili nekoliko nenaseljenih otoka. Na njima je rasla šuma, koja se zvala »gaj«. Točno je bilo utvrđeno, koju količinu drva u gaju može pojedino domaćinstvo nekog sela u jednoj godini usjeći, u koje doba, koliko taklji i t. d. Gaj se ljubomorno čuvao zbog drva, divljači i gnojiva. Agrarne reforme od polovice XIX. stoljeća uništile su te gajeve (u Zagori ih zovu »muše«), rasparcelirali su ih i dali pojedincima. Tako su ostali neki otoci bez šuma, divljači i gnojiva. Osobito se nemilo uništava šuma na otoku Ižu i Šolti. Ima sela (ili općina) koja su posjedovala čitavu skupinu otoka. Tako otok Prvić i Kaprije i t. d. Ako se od starine ne može odrediti točno, kome pripada koji pusti otok ili više njih, onda nastanu sudbene rasprave između selâ kao kolektiva. Te rasprave nekad traju stoljećima. Poznata je takva rasprava između Saljana i Murterinaca zbog otočja Kornata; ta je rasprava počela 1566. god. i stoljećima je trajala. Katkad neko selo, koje osjeti potrebu za susjednim pustim otokom, iznajmi od drugog sela taj pusti otok i plaća mu godišnji najam. Tako je otočić Grujica, na kome je svjetionik, vlasništvo sela Premude, a Olibljani su ga iznajmili od stanovnika Premude za ispašu. Ako neko selo pusti blago, da pase na tuđem pustom otoku, a seljaci, vlasnici tog otoka, ne protestiraju sudbeno za uzurpaciju posjeda, može se dogoditi, da, po pravu preskripcije, prvo selo steče pravo posjeda nad pustim otokom, koje iskorištava. To se dogodilo selu Grohotama na Šolti zbog otočića Stipanske. Zato se vodila parnica sa Splićanima od 1535. do 1538. godine. Kome selu pripada pusti otok, tome pripada i teritorijalno more oko pustog otoka, te seljaci, vlasnici otoka, imaju jedini pravo ribolova u tom pojasu. Među seljacima nastaju prepirke i za plodno more. Pusti otoci nisu, dakle, bez gospodara i staratelja.

Naročito je to vrijedilo onda, kad se privatno vlasništvo više cijenilo nego opće dobro; kad je privatnik mogao pustiti plodno tlo godinama neizorano i neiskorišteno, a bilo je siromaha, koji su gladovali sa svojom djecom, jer nisu imali zemlje. Danas to više nije sporno.

Nabrojio sam 24 funkcije ili uloge naših otoka. Neki su od njih imali nekoć i druge funkcije, a onda su ih mijenjali. Osobito su se mijenjale u XVI. i XVII. stoljeću, kad su brojni nenaseljeni otoci postali naseljeni; kad je veći broj stanovnika obradio nove površine otoka. Zatim su naši otoci dobili nove funkcije koncem XIX. i, osobito, početkom XX. stoljeća, kad se na njima razvila ribarska industrija, kad se vinogradarstvo pojačalo, poslije pojave filoksere u Francuskoj u 1860. god. Do prije Prvog svjetskog rata najunosnija grana gospodarstva naših otoka bilo je vinogradarstvo. Između dva svjetska rata pojavio se turizam i iseljeništvo. Poslije Drugog svjetskog rata osobito je porasla ribarska funkcija i brodogradnja. Funkcije se mijenjaju: neke slabe, neke jačaju, neke naglo pridolaze i silno oscíliraju (kao turizam). Ali sve ove funkcije pokazuju zanimanje stanovnika otoka, njihov uporni rad, valjane radnike. Uzme li se, da svaki broj stanovnika jednog kraja možemo podijeliti na aktivne i izdržavane radnike, onda aktivnih radnika ima na našim otocima samo 100.000, a jedna trećina (50.000) spada u izdržavane radnike (To su djeca do 15 godina života i starci iznad 60 do 65 godina, jer naši otočani žive obično do 80 godina), pa bolesnici i invalidi, domaćice sa mnogo djece, koje ne mogu raditi na polju ili na moru. Uzdržavati tolike funkcije na brojnim otocima, nije mali teret za relativno mali broj radnika. Ove funkcije većinom imaju ekonomski karakter.

Pored rada, koji otočani ulažu u gospodarstvo, da bi se mogli ishraniti i uzdržati, oni svoju djelatnost uvelike razvijaju u podizanju naselja.

NASELJA

Stanovništvo je na otocima najvećim dijelom koncentrirano u skupnim naseljima. 91% od svih stanovnika živi u skupnim, a 9% u rastrkanim naseljima. Na našim otocima ima 232 skupna naselja. Od 50 stalno naseljenih otoka i otočića imaju veći broj naselja:

Otok	Mjesnih odbora	Stanovnika 1948.
Cres	8	6607
Lošinj	3	5836
Krk	23	17683
Rab	7	7230
Pag	8	9188
Dugi otok	10	4670
Ugljan	7	10413
Pašman	8	4310
Brač	31	14664
Hvar	26	12611
Korčula	10	17797

Jedno se naselje nalazi poprečno na svakih 14 km² površine. U cijeloj Dalmaciji jedno naselje nalazi se na 15 km². U Italiji se jedno naselje nalazi na 11 km², u tršćanskom se krasu nalazi svako na 4 km².

Na svako otočno naselje dolazi poprečno 630 stanovnika. U Dalmatinskoj Zagori poprečno svako naselje ima 400 stanovnika, u tršćanskom kršu 250 stanovnika. Što su naselja gušća, to imaju manji broj stanovnika. Otoci Krk i Vis su u tom pogledu oprečni. Krk ima mnogo malih naselja, Vis ima dva, svako poprečno sa 3220 stanovnika, na površini od 45 km².

Sva se naselja ne nalaze pri moru. Od 232 naselja, 113 ih je uz more, a 119 u unutrašnjosti otoka. Mljet ima 7 sela, a sva su u unutrašnjosti otoka. Ali sva ova unutrašnja otočna naselja povezana su s morem. Nisu kao primorska, ali su opet povezana s morem više nego grčka. Stanovnici gotovo svih naselja na našim otocima provode život dualističkog ili amfibijskog zanimanja: djelomično na kopnu, a djelomično na moru. Osobito se to događa na uskim otocima (kao na Lošinju, Silbi, Olibu, Molatu, Istu); a manje na otocima koji imadu oblik trupa (kao na Braču). To su tipovi naselja »bimaris« (koji gledaju na dva mora). Drukčiji su tipovi uzinski (istma), koji su položeni na vrlo uskom pojasu, kao Osor, Pag, Betina, Tijesno, Trogir, Veli Rat. Kod svih ovih naselja nalazimo dva središta, dva čvorišta. Oni su binodalni. Rjeđe imaju tri središta (trinodalni), kao

Trogir. Negdje su kanali široki, te se ne bi mogli nazvati istamski, uzinski tipovi, kao što je položaj Korčule prema Orebiću ili Preka prema Zadru. Kanalna korespondentna naselja jesu ona, gdje se smjestio niz otočnih naselja, a sučelice, preko kanala, pružila su se kopnena naselja. Takva su u Zadarskom kanalu, na kopnenoj strani, od Petrčana do Pakoštana; a na otočnoj: od Ugljana do Pašmana. Slična su naselja od Korčule do Lumbarde, a na kopnenoj: od Trstenika do Kućišta. Glavotočni tip naselja imaju Sućuraj na Hvaru, Sumartin na Braču, Beli na Cresu, Glavotok na Krku (caput insulae — Caisola, Glava otoka). Razni su tipovi naselja u uvalama. U dubokim uvalama su: Velaluka i Starigrad; u otvorenim uvalama, potkovastog oblika: Baška, Komiža, Lopud, Zlarin; u ovalnim uvalama: Punat na Krku, koji je nalik Zatonu kod Dubrovnika; u poluotočnim uvalama: Rab i Korčula; u probojničkim: Hvar, Iž Veli, Veli Lošinj.

Po orijentaciji, na otocima postoje razno položena naselja. Gotovo na svim Kvarnerskim otocima (na Pagu, Rabu, Krku, Cresu) naselja su položena prema jugu; jedino nisu na Lošinju. Sva naselja Zadarskih otoka, od pravca Velog rata do Privlake i do Vrgade, položena su prema sjeveru. Mnoga naselja Šibenskih otoka gledaju na sjever. Naselja Srednjodalmatinskih otoka ponajviše gledaju na sjever, manje na jug. Naselja Dubrovačkog arhipelaga gledaju na jugoistok i sjeverozapad. Uzrok ovoj orijentaciji imamo tražiti najprije u obliku terena, zatim u klimi. Na orijentaciju Kvarnerskih otoka utječu oba spomenuta uzroka; na orijentaciju Zadarskih otoka morfologija, jer je većina otoka asimetričnog oblika; ondje je strmi odsjek otoka na južnoj strani. Kod Srednjodalmatinskog otočja isto tako utječe morfologija na orijentaciju naselja. I gravitacija otoka prema bližem gradu utječe na jačanje broja stanovnika upravo na jednom dijelu otoka. Tako se Ugljan pojačava brojem stanovnika od Lukorana do Kalija, jer su ta naselja bliža Zadru, tržištu svojih proizvoda. Brač ima gotovo polovicu stanovništva na dužini od 10 km, od Sutivana do Supetra i Pučišća, upravo zbog povoljnije gravitacije prema Splitu.

Po apsolutnoj visini, na našem otočju je najviše naselje Gornji Humac na Braču, koji leži na 453 m nadmorske visine.

Razvoj naselja zavisi od ekonomskih prilika stanovnika i od historijskih razloga. Na otocima ima, po broju stanovnika, većih naselja, koja igraju sporednu političku i kulturnu ulogu, a ima naselja, važnijih po političkom položaju i kulturnim spomenicima, a manjih po broju stanovnika.

Skupnih naselja, sa preko 2000 stanovnika, ima na našoj obali 30; od tih 3 u Zagorju, 10 na obali, 14 na otocima. Na otocima su slijedeća naselja (god. 1948.):

Mjesto	Broj stanovnika	Mjesto	Broj stanovnika
Cres	2777	Kali	2281
Mali Lošinj	3366	Murter	2213
Novalja	2312	Velaluka	4204
Pag	3121	Blato	5619
Preko	2323		

Ovi nam brojevi jasno govore, da se veći broj stanovnika zbio uz obalu i da crpe korist od mora i od kopna. Ali jačanjem broja stanovnika u jednom mjestu, povećava se broj njegovih radnika, koji mu daju sve veću važnost. Nekoć glavna otočna naselja, koja su dala ime otoku, koja su bila kulturna i politička središta otoka, opadaju brojem stanovnika. Tako Punat na Krku ima više stanovnika nego grad Krk; Preko i Kali na Ugljanu premašili su mjesto Ugljan, koje je dalo ime otoku; Komiža je premašila grad Vis, Velaluka i Blato su premašili grad Korčulu. Čini se, da se prijelaz prvenstva naselja na otocima najljepše vidi na otoku Korčuli. Grad Korčula je mjesto prošlosti, Blato mjesto sadašnjosti, a Velaluka mjesto budućnosti. Dakle, skupna su naselja središte života naših otočana. Ta nam naselja najviše udaraju u oči, kad se vozimo između otoka.

Naselja imaju izrazit mediteranski značaj. Formu im je diktirala obalna crta, uvala, polje, dolina; dakle, morfologija. Svako naselje ima jedno žarište i središte. Obično ga zovu: igralište, brca, trg. Tu je uvijek crkva sa višim ili nižim zvonikom. Tu su javne zgrade, kao uprave mjesnih odbora, sjedišta narodnih organizacija, čitaonice, škola, rjeđe hotel; zatim kuće istaknutijih mještana i nekadašnji feudalni dvorci. Odatle se granaju ulice. Planovi su naselja raznolični. Negdje prevladava obalna crta sa obalom kao glavnom arterijom mjesta; negdje prevladava jedna longitudinalna ulica (kao u Rabu), katkad i dvije takve ulice. Negdje se naselje pruža stepeničasto (na pr. Ložišća, Nerežišća i t. d.). Negdje se sve ulice koncentrično sabiraju sa obalne crte prema vrhu glavice naselja, gdje je crkva, kao žbice u kolu. Takva je Korčula. Jedan od ljepših tipova planova pruža nam grad Hvar. On ima dva izrazita dijela: grad i varoš. Rastavlja ih trg. Nijedan grad na našoj obali nema tako velik trg kao grad Hvar. Tu je bilo sabiralište naroda. Na čelu trga je katedrala, do nje je biskupska palača i bivša sudnica; renesansna loža se smjestila u dnu trga; sučelice je arsenal i najstarije kazalište na Balkanu. Oko trga su sve krasne zidane kuće. U gradu, koji je bio okružen zidovima, stanovali su plemići, posjednici. Svaka je veća kuća imala lijep portal, sa prozorima, biforama, triforama, sa grbovima. Osobito se ističe stara palača Zečević. Varoš je skup seljačkih kuća. Plan grada donekle sliči Dubrovniku. Placa (stradun) se može usporediti sa trgom u Hvaru.

Kuća je jezgra naselja. Naselje se sastoji od skupa kuća. Kuće imaju razne tipove. Od obične poljske kućice i bunje, preko suhozidne kućice, pozemljušice, vatrenice, kuće na pod koje imaju balaturu, pa do dvoraca, sve su kuće zidane od našeg svijetlosivog vapnenca, ponajviše imaju crvene krovove od crvenih žljebastih crepova i prozore umjerene veličine u najvećem broju zelene boje. Ova tri elementa (kamen, crijep i drveni prozori) sa tri boje (sivom, crvenom i zelenom) jesu glavni faktori kuće. Opet svaka za sebe ima neke karakteristike. Neke su kuće duge, sa mnogo balatura, ili položene u obliku četvorokuta. To su kuće starih krvnih zadruga, kakve osobito vidimo u Istri i Kvarneru. Čatrnja je obično u sredini dvora, sada vlasništvo brojnih obitelji jednog prezimena (patroni-

mika). Ima prizemnih kuća, ali one sve više nestaju. Svaka kuća je seljakov stan. Njegovo zanimanje diktira tip kuće. Ako ima mnogo vinograda, potrebna mu je konoba. Nju, sa cijelim alatom za obrađivanje vinograda, postavlja u prizemlje kuće. A kako je velik dio naših primoraca vrlo marljivo obrađivao vinograde, svaki je nastojao da ima dobru konobu. Ove su zamijenile nekadašnje hambare, kad se do polovice prošlog stoljeća više njegovalo žito nego vino. Gotovo svako veće domaćinstvo ima staju za »živo« (za magarca ili mazgu). Ako imaju posjeda i na susjednim otočićima, kao u Šibenskom i Zadarskom arhipelagu, onda gotovo svako domaćinstvo ima i svoju lađicu (obično leut). U vrijeme rada ili berbe ukrcaju životinje (obično magarca i kozu) na pramac broda i voze ih ujutro na polje, a uvečer natrag kući. U Betini, na otoku Murteru, gotovo svaka kuća ima lađicu. Drže ih u »mandraču« (dijelu pristana, određenom samo za male lađice). Ribari imaju ribarske lađe svaki pred svojom kućom. Komiža, Maslinica, Iž Mali — puni su takvih lađica. Prvi je kat spojen sa prizemljem stepenicama i sjenikom, koje narod zove »balatura«. Potkrovlje seljak upotrebljava za kuhinje. Mnogo ima ovakvih kuća na našim otocima. Detalji su im još interesantnija. Dimnjaci, mansarde, potkupe, oluci, »balature«, prozori, oblici, boje, tako su raznolični, da izražavaju svoju individualnost, a sve je to skupa različito od dijelova panonskih kuća. Ulice, koje zatvaraju ove kuće, obično su tijesne, nepravilne, kratke, vijugave. Ulice pokazuju, da su ljudi štedjeli prostor dragocjenog tla, koje su mogli obraditi. Otočani se ne razbacuju tlom kao ljudi u Panoniji, gdje su široke ulice (šorovi). Primorske uske ulice zgodne su ljeti, jer je u njima hladno. A Mediteran se više bori sa toplinom nego sa studeni. One su nepovoljne, kad duva vjetar, jer dobiju izgled jarka ili cijevi, kroz koje vjetar ima veću brzinu i snagu kao što je ima voda kroz cijevi. Među ulicama i kućama nalaze se vrtovi, gdje ima malo povrća i loza u obliku odrine (ili »ruže«, kako je zovu na Ižu), mnogo cvijeća, u zaklonici po koje palmino, narančino ili limunovo stablo. Sve skupa djeluje slikovito, šareno, čisto, uredno, sasvim drukčije nego što djeluje monotoni tip naselja u ravnici.

Kao što je kuća izraz bogatstva pojedinaca, ponos njegova imena, tako je i naselje odraz blagostanja njegovih stanovnika. Sva su ta naselja porasla i uredila se, kad je konjunktura vina u Evropi, zbog filoksere u Francuskoj, tražila naše vino i skupo ga plaćala. A to je bilo od 1860. do Prvog svjetskog rata; zatim odonda, kad su iseljenici iz Amerike počeli slati dosta novca. Ali ima naselja, koja nazaduju. Naročito se ruše zapušteni dvorci feudalaca sa krasnim dvorištima. Takvih imamo mnogo u Korčuli, Hvaru, Rabu, Lošinju Velom, u Maslinici na Šolti, u Ugljanu i drugdje. Prošli su dani slave tih dvoraca, a nekadašnji kmetovi (koloni) grade svoje kuće.

Kuće i naselja su izraz stoljetne djelatnosti i brige radnih ljudi, koji su bili na ovoj obali i na njoj sada žive.

UVOD U REGIONALNI PRIKAZ OTOČJA I POJEDINIH OTOKA

Naš se arhipelag može geografski prikazati na dva načina: ili da se od opisa pojedinih otoka ili skupina otočja pođe ka njihovu skupnom prikazu, ili obratno: da se, nakon skupnog prikaza, prijeđe na opis pojedinih skupina otočja i pojedinih otoka. Prvi se način u nauci zove induktivan, jer nas vodi od pojedinačnosti k općenitosti. Drugi se način zove deduktivan, jer se iz skupnog prikaza prelazi na pojedinačnost. Mi smo slijedili ovaj drugi put.

U dosadašnjim poglavljima dali smo opći prikaz prostora naših otoka sa raznih gledišta: sa geološkog, geomorfološkog, petrografskog, pedološkog, klimatskog, hidrografskog, oceanografskog, biljnog, zoogeografskog i antropogeografskog. Promatranje naših otoka sa svakog ovog stanovišta uvelo nas je u svoju problematiku, koju smo dali samo u presjeku; nikako nismo mogli u nju dublje ulaziti. A opet sva je ta problematika povezana između sebe: jedna utječe na drugu. Tako se stvara kompleks, važan i interesantan za poznavanje našeg otočnog prostora i otočnog mora. Taj prikaz nikako ne bi bio potpun, kad se ne bi iza njega donio prikaz o pojedinim skupinama otoka i o pojedinim otocima. Svaki je otok općenitom karakteristikom povezan sa svima otocima, osobito sa svojom bližom otočnom skupinom; svaki je otok opet individuum za sebe, koji ima neke specijalne oznake, što ih nema drugi. Izdignuti te specijalnosti pojedinih otoka — prostorne, klimatske, hidrografske i antropogeografske — to je zadatak drugog dijela ove rasprave. Kod tog prikaza nismo slijedili ni običnu geografsku šablonu, niti smo se upustili u literarne refleksije, već smo glavnim mislima označili geografske obrise (konture, siluete) i geografsku dominantnu karakteristiku svakog otočnog individua. O svakom otoku se može napisati studija, veća ili manja, prema njegovoj veličini i važnosti. To se nije moglo učiniti u ovoj raspravi. Htjeli smo dati niz geografskih skica pojedinih skupina otočja i važnijih otoka. A katkad je teže dati skicu nego čitavu sliku. Nije lako pronaći zanimljive i važne prirodne pojave, te važnije akcije narodnog kolektiva napučenog otoka, kratko i sažeto kazati sve o jednom otoku. Zato će možda mnogi, čitajući ove geografske skice, naići na neke manjkavosti u prikazu pojedinih otoka i otočnih skupina. Takve se pojedine manjkavosti mogu naći kod svih skica. Nastojali smo dati ono, što je glavno i bitno u geografiji svakog otoka i otočne skupine.

ZAPADNOISTARSKA SKUPINA OTOKA

Zapadnoistarski arhipelag pruža se od ušća Mirne do južnog rta Istre, do Kamenjaka. Sjeverno od ušća Mirne nema otočića. Prvi naš otočić pred ušćem Mirne jeste *Sipar,* koji se spominje još u IX. stoljeću. Cijeli ovaj arhipelag ima 5 sika, 24 grebena, 53 otočića i 1 otok. Važniji otočići jesu: *Nikola* (pred Porečom) i 6 otočića pred Vrsarom. Ispred Rovinja ima 11 otočića; od tih su najvažniji: *Juraj, Andrija* i *Katarina.* Ovaj zadnji važan je osobito za Rovinj, jer mu štiti luku od velikih valova. Južno od Rovinja važan je otočić *Sv. Ivan* na pučini. Zapadno od Fažane i Pule nalazi se najljepši i najveći zapadnoistarski otok, za turizam najljepše uređeni otok na cijelom Jadranu. Uprav je to skupina otočića, a najvažniji je *Brioni Veli.* Brioni je, u rimsko doba, bio naseljen, kako nam o tome govori potonuli hram, čiji stupovi i danas strše iz mora. Nalaze se u uvali Kateni. Za doba Venecije ondje je bio kamenolom. Mnogo je stoljeća Brioni bio pusti otok, jer se na njemu pojavila malarija. God. 1893. kupili su ga Švicarci. Postao je vlasništvo obitelji Kuppelwieser od 1893. do 1930. Ona je na ovom otoku mnogo izgradila: hotele, pristane, obalu, putove; iskrčila je šumu i uredila nove nasade, pozvala znamenitog bakteriologa J. Kocha, da uništi malariju, dovela vodu specijalnim vodovodom po dnu mora iz Fažane, uredila gospodarstvo, igralište. Sve su te gradnje izveli naši ljudi, većinom iz Crikvenice i Hrvatskog Primorja. Inače su gospodarske, zemljoradničke, podrumarske, stajske, čistilačke poslove vršili naši ljudi iz Istre. Postojali su i parobrodi, koji su povezivali otoke Brione sa Pulom i Fažanom. Kapetani, mornari i strojari tih parobroda bili su Lošinjani. Pored turističke uloge, Brioni su imali i gospodarsko i vojničko značenje. Turistički procvat doživjeli su Brioni od 1950. do 1914. god. Kad su pripali Italiji, propali su, jer Brioni, kao i cijela Istra, živi jedino od zaleđa. Kad je ugovor u Rapallu kirurškim nožem odsjekao Istru od zaleđa, ona je ekonomski počela nazadovati. Istra je došla u sklop Italije, koja je imala istu ekonomsku strukturu kao i ona. Zato Istra nije mogla Italiji prodavati svoje glavne proizvode (vino, ulje, voće), kojih sama Italija ima mnogo. Istra je postala periferna talijanska pokrajina, koju nije mogao oživjeti promet Italije. Zato su Trst, Rijeka i Istra postali prometno anemični; Pula je prestala biti glavna ratna luka, jer je bila odviše na periferiji Italije. Turisti nisu dolazili na Brione i u Opatiju, jer su Talijani imali brojna svoja turistička pomorska mjesta. Istra — a s njima Trst, Rijeka, Pula i Brioni — jedino je mogla doći do izraza, kao prirodni izlaz Podunavlja na more. Sudbina Briona je povezana sa sudbinom Istre. Ostali mali otočići, su nekadašnji dio istarskog kopna; oni ne pružaju dovoljno prostora za stalne veće naseobine. Ako su naseljeni od jedne i nekoliko obitelji, oni su povezani sa susjednim gradićima: Porečom, Vrsarom, Rovinjom i Pulom.

KVARNERSKA SKUPINA OTOKA

U širem smislu riječi, Kvarner se pruža od najjužnijeg rta Istre do Srednjih Vrata, između Premude, Silbe i Oliba, i crte, koja ide od Srednjih Vrata na Privlaku i Ljubač. Dominiraju jugoistočna, Liburnijska Istra, Učka i Velebit. Oni zatvaraju Kvarner, koji su nekoć zvali »Sinus flanaticus«. U ovom prostoru nalaze se dva veća niza otoka i četiri oveće ploštine mora. Morski su prostori: Velebitski kanal, Riječki zaliv, Kvarnerić i Kvarner. Kvarner se nalazi (u užem smislu riječi): između južnog rta Istre, južne obale Cresa i otoka južno od Lošinja (Unija, Srakana i Suska). Dva veća niza otoka jesu: u vanjskom nizu: Cres i Lošinj, uz manje otočiće; u unutrašnjem nizu: Krb, Rab i Pag, uz manje otočiće. Prva skupina otoka, koja je ugovorom u Rapallu (1921.) bila pripala Italiji, a 1945. bila vraćena Jugoslaviji, sastoji se od:

	sika,	grebena,	otočića,	otoka.
Lošinjska skupina	3	5	14	4
Creska skupina	6	13	5	1
Skupina istočne Istre	1	3	—	—
Ukupno	10	21	19	5

Glavna su dva otoka: Cres i Lošinj. Stari su ih Grci nazivali jednim imenom: Apsirtides. Po morfologiji, ova su dva otoka kontrasti.

Cres je nalik na planinu u moru, Lošinj je nizak (osim najviše planine Osorčice: 588 m) i silno razveden. Sve karakteriktike — klimatske, biogeografske i antropogeografske — možemo izvesti iz ovih morfoloških oblika. Na Cresu ima više padalina i vjetra, više šume i paše nego na Lošinju. Obala je jako strma na svim dijelovima otoka Cresa, osim kod samog grada Cresa, Martinšćice i Osora. Na Lošinju je obratno. Obala je položita i daje mnogo prilike stanovnicima da se bave morem: pomorstvom i ribarstvom. Zbog blage obale, klime, pitomih uvala, turizam se mogao uvelike razviti na Lošinju. Cres nema uvjeta za razvitak turizma. Cresani su šumari i pastiri: Cres ima 15 naselja sa 6607 stanovnika. Oni su imali prije rata 35.000 ovaca (a prije rata otok je imao 8000 stanovnika). Na svakog stanovnika su dolazile 4,4 ovce. 1950. god. Cres je imao 19.842 ovce. To je velik broj. Budući da Cresani nisu ni pomorci ni ribari, oni su kulturno zaostaliji od Lošinjana. Po nacionalitetu je sve otočno stanovništvo bilo hrvatsko, dok je gradsko, u samom gradu Cresu, većinom bilo doseljeno iz Italije. Osobito je važan gradić Osor. On je bio središnja tačka obaju otoka za mnoga stoljeća, jer se nalazi u dnu sedla, koje se naglo spušta sa Osorčice na Lošinju i otoka Cresa. U dnu tog sedla nalazi se tjesnac, Osorska prevlaka, koji je za doba Rimljana bio iskopan. To je Osorski tjesnac (stari je naziv »Kavuada«). Osor je bio sijelo biskupije; spominje se još 585. god. To je znak da je bio vrlo važno mjesto. Osor je ostao važan do 19. stoljeća. Naselje su stanovnici napustili zbog malarije. Danas je Osor gotovo potpuno opustio. Grad Cres imao je nekoliko mletačih veleposjednika i feudalaca, koji su držali političku vlast na otoku. To su bile osobe

povjerenja, koje su imale veze sa Venecijom. Forsirale su talijanstvo. Na današnjem Cresu ovako su podijeljene kategorije tla (god. 1950.):

Oranica i vrtova	968 ha
Voćnjaka	1.038 »
Vinograda	485 »
Pašnjaka	20.825 »
Šuma	12.606 »
Neplodna tla	648 »

Ove kategorije tla pokazuju zanimanje Cresana.

I dok je priroda stanovnicima pružala lijepe preduvjete da nasele *Lošinj,* ljudi nisu prihvatili tu ponudu prirode; otok je, do XIV. stoljeća ostao nenaseljen. U doba Rimljana spominje se Palacol, otočić, na komu je bio samostan, gdje su stanovali neki »grčki fratri«, kako kaže narod, ali njih je nestalo za seobe naroda. God. 1398. spominje se neki Obrad Harvović. On je došao na otok sa 13 obitelji, i to u Veli Lošinj ili, kako ga narod zove, u Velo selo. Odatle se namnožilo stanovništvo i stvorilo je 9 naselja; važna su dva: Velo selo i Malo selo (Veliki Lošinj i Mali Lošinj). Pogledamo li broj stanovnika ovih dvaju naselja i njihova imena, nalazimo kontrast. Veli Lošinj ima manje stanovnika nego Mali Lošinj. Ovaj je paradoks (čudna pojava) nastao tako, da su Velološinjani bili najprije pastiri i zemljoradnici, a onda su postali ribari i pomorci, ugledni i jaki. U Velom Lošnju se nije nikad razvila brodogradnja, a u Malom Lošinju prevladalo je pomorstvo, ribarstvo i, osobito, brodogradnja. Zato se više stanovništva sakupilo u Malom Lošinju. Pomorstvo je važna grana obaju Lošinja. Počelo se razvijati u XVI. stoljeću. Na vrhunac se popelo 1827., kad je u Malom Lošinju bilo 128 velikih jedrenjaka sa 50.804 tone. Tu je visinu držao Mali Lošinj do 1870. god., kad je imao 124 jedrenjaka sa 59.613 tona. Veli Lošinj je dosegao vrhunac svog pomorstva god. 1858., kad je imao 13 jedrenjaka sa 4428 tona, do god. 1864., kad je imao 12 jedrenjaka sa 4423 tone. Dva udarca su doživjeli lošinjski jedrenjaci (kao i cijelo naše pomorstvo). Prvi je bio: prokop Sueza kroz koji jedrenjaci nisu mogli prolaziti, a parobrodi su prolazili. Drugi je bio: pojava parobroda, koji su izveli revoluciju u pomorskoj plovidbi. Broj jedrenjaka opadao je u Lošinju tako, da je god. 1900. Mali Lošinj imao 5 jedrenjaka sa 1977 tona, a Veli Lošinj više nije imao nijedan jedrenjak. Ali Lošinjani su se dali na parobrodarstvo. God. 1888. imali su 1 parobrod od 679 tona, a 1914. su imali 19 parobroda sa 68.547 tona. Prvi svjetski rat uništio je ovaj napredak parobrodarstva. Kad se pojavilo parobrodarstvo, počeo je i turizam obnavljati lošinjska naselja. Rastao je broj turista sve do Prvog svjetskog rata. Zaleđe je slalo svoje posjetioce u Lošinj. Svjetski rat je prekinuio tu nit. Lošinju se, u pitanju turizma i ekonomskog razvoja, dogodilo isto kao i Istri i Brionima iza Rapalla. Lošinjani su u XVIII. stoljeću, kad je Austrija počela obraćati pažnju na more, Mediteran i Trst, počeli ići u Trst, gdje su se kao pomorci dobro plasirali. Još više ih je k sebi pozivao Trst onda, kad su propali jedrenjaci. Oni su se podigli u Trstu do velike visine (kao Kozulići, Martinolići, Jerolimići, Premude i drugi). Kad je došao Prvi svjetski rat i prekinuo razvoj parobrodarstva, brodogradnje i turizma na Lošinju, onda se još veći broj stanovnika, po Rapallu, povukao u Trst. Lošinj je slabo živio između dva svjetska rata. Lošinj je gravitirao više Trstu, nego Rijeci. Ali poslije Drugog svjetskog rata Lošinj je povezan sa zaleđem i dobio je veće turističko i ribarsko značenje. Narodne vlasti uradile su mnogo za podizanje brodogradnje i turizma. Obnovljena su i proširena brodogradilišta, u kojima mnogo ljudi nalazi zaposlenje. Koliko je dobio Lošinj od poratnog turizma pokazuju ove brojke:

1950. god.	
Broj turista	Broj provedenih noći
9.932	108.727

Slavenska je toponomastika, kao i patronimika na Cresu i Lošinju brojnija od romanske. Glagoljica je, do druge polovice XIX. stoljeća, na oba otoka bila razvijena u crkvenom i javnom životu. Ovo nam sve govori o hrvatskom karakteru obaju otoka, ali utjecaj pomorstva, u kom je dominirao privilegirani talijanski jezik iz Trsta, pomorstva uzdržavanog jakim kapitalom — najprije iz Austrije, a onda iz Italije — doveo je do potalijančenja brojnih obitelji na Lošinju, čija patronimika ne govori o talijanskom podrijetlu. Na današnjem otoku Lošinju kategorije tla ovako su podijeljene (1950. god.):

Oranica i vrtova	189 ha
Voćnjaka	659 »
Vinograda	90 »
Pašnjaka	5.580 »
Šuma	4.619 »
Neplodna tla	367 »

Južno od Lošinja nalazi se otok *Susak.* On nije važan po svojoj površini (jer ima samo 3,7 km²) i po svojoj visini, nego po svojoj sastavini. Nijedan naš otok na Jadranu (ni u Mediteranu) nije izgrađen od pijeska (osim sadašnjih riječnih otoka) kao Susak. Na podlozi vapnenca diže se otok dug oko 5, širok oko 1,5 km. Odakle ta golema množina pijeska? Postoje brojna mišljenja. Tri su najvjerojatnija. Jedni kažu, da je to naplavina sjeverojadranskih rijeka (Poa, Tilmenta, Soče, Raše i drugih), kad je sjeverni Jadran bio u suhoj fazi. Drugi kažu, da je taj pijesak taložina mora, pa kad se izdizao otok, ostala je velika množina pijeska. Treći vele, da je taj pijesak donio vjetar sa istočnih Alpi. Ova treća teorija čini se da je najvjerojatnija. Velika je posljedica pješčane strukture ovog otoka. Na otoku ne nalazimo vode, nema nigdje kamena, nema vegetacije kao na drugim otocima, nema maslina, voćaka ima vrlo malo. Postoje samo dvije biljke: loza i trstika. Osobito loze ima mnogo. O tome nam govori razdioba kategorija tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	1 ha
Voćnjaka	—
Vinograda	300 »
Pašnjaka	36 »
Šuma	1 »
Neplodna tla	38 »

To je plantaža vinograda, monokultura. Na njemu ima 1,600.000 trsova, a moglo bi ih uspijevati još oko 500.000. Otok daje godišnje oko 150 vagona vina. Ni na jednom otoku trstika (Arundo donax) ne uspijeva tako dobro kao na ovome. Od te trstike se može praviti tekstil i šećer. Drugo je zanimanje stanovnika ribarstvo. Ali pored ovih prirodnih i ekonomskih zanimljivosti, postoje još dvije antropogeografske zanimljive pojave. Stanovnici su, po rasnom tipu, sasma drukčiji nego Cresani i Lošinjani. Isto su tako vrlo interesantni po dijalektu i nošnji, osobito ženskoj.

Drugi veliki niz kvarnerskih otoka sastavljen je od brojnih manjih i tri veća. Ti su: Krk, Rab i Pag. To su unutrašnji kvarnerski otoci.

Krk je najveći otok uz našu obalu. Po obliku ga možemo podijeliti u dva dijela: u sjeverozapadni i jugoistočni. Sjeverozapadni je širi i niži od jugoistočnog, koji je uži i viši. Južni ima oblik jedne udoline između dvije gorske kose, između Hlama i Triskavca (i Baga). Tu se nalazi Baška draga, koja svršava dugom, širokom uvalom u mjestu Baškoj. Uzrok ovim raznim horizontalnim i vertikalnim oblicima otoka treba tražiti u sastavu stijena. Najveći dio otoka izgrađen je od vapnenca, a manji od lapora. Vapnenac je sjevernog dijela brečast i dolomitiziran, manje je otporan prema kemijskom i mehaničkom djelovanju vode kišnice; južni dio ima kompaktniji vapnenac, više kristaliziran, otporniji je prema djelovanju padalina. Od osobitog je značenja udolina, koja se vuče od Omišlja preko Dobrinja, te zahvata Vrbničko polje i produžuje se kroz Bašćansku dragu. Ona je izgrađena od lapora i fliša žućkaste boje, lako ga odnosi voda, ne propušta vodu; zato je plodan i na njemu je jače razvedena hidrografija. Na ovoj flišnoj zoni su se razvila četiri hidrografska koncentraciona prostora: Baška draga sa Ričinom; Vrbničko polje sa potokom, koji ide prema moru, i koji je napravio dolinu, što rastavlja glavicu mjesta od okoline; Dobrinjsko — solinsku udolinu sa periodičnom rječicom i stalnim jezerom. Njivice kod Omišlja. Postoji jezero i u Ponikvama, u vapnencu, vjerojatno neovisno od ovih manjih hidrografskih središta u flišu, gdje prevladava dolomitizirani vapnenac, pa su nastale mlađe široke uvale. Ponikve su osobito važne, jer daju vodu Krku i Malinskoj. Pojas, koji dijeli ovaj sjeverozapadni od jugoistočnog dijela otoka, proteže se od Vrbnika do Punta. I dok ovaj pojas dijeli otok transversalno i fiziogeografski u dva dijela, antropogeografski ga dijeli u dva dijela jedna druga longitudinalna osovina. Ta antropogeografska osovina ide od rta Pelove (kod Malinske) do Punta. Tom osovinom ide nekako i klimatska granica, jer je južno od nje toplije. O tome nam najbolje govori vegetacija. Južno od nje nalazimo više makije i maslina, a sjeverno prevladava submediteranska zona, sa grabom i hrastom meduncom. Između makije nalazi se još poneki primjerak, dok je na otočiću Košljunu čitav gaj primorskog hrasta (Quercus ilex), crnike, čije je drvo uprav dragocjeno za brodogradnju. Ono što je libanski cedar bio Feničanima, to je crnika našim brodogradilištima. Uprav zato su je Mlečani silno uništavali.

Ta klimatska i vegetacijska granica, koja je ujedno i antropogeografska, važna je u promatranju stanovništva, naselja i kulture otočana. Prvi stanovnici, koji su naselili otok, nisu bili ni Slaveni ni Romani. Glavni grad otoka nosi ime Curricta. To je predromanskò naselje. Romani su ga nazvali Veglia. Ta riječ dolazi od latinske riječi »vetus«, a znači — »star«. Dakle, stari grad (kao što imamo Starigrad pod Velebitom, zatim Starigrad na Hvaru, pa Stari Dubrovnik, Ragusa Vecchia, Stari Zadar, Zara Vecchia). Gdje god je »stari grad« (civitas vetus), nalazimo utvrde. Hrvati su uzeli predslavenski naziv — Krk, Romani — Starigrad. Ispred grada Krka nalazi se u polju Kastelone. Gdje nalazimo »civitas vetus«, tamo moramo naći i »civitas nova«. Košljun dolazi od riječi Castellione. To je otočić pred sadašnjom Puntom. Utvrda, dakle, postoji; a gdje je bio grad? — P. Skok drži, da je Punat — Nova civitas. Najnovija arheološka ispitivanja južno od današnjeg Punta pokazuju, da je možda vjerojatno to mišljenje P. Skoka. Iz bizantinske vladavine nalazimo crkvicu sv. Dunata kod Punta. Ona je iz VI. stoljeća. Vjerojatno je, dakle, da je nedaleko od nje i od Košljuna bilo neko naselje: civitas nova. Ali ono nije bilo današnji Punat, nego južnije od njega, gdje se danas nalaze arheološke nove iskopine i gdje je zaton najuži. Rimljani su naselili samo ovaj dio otoka. Ostali, veći dio je bio pod šumom. Onda su došli Hrvati koncem VI. i početkom VII. stoljeća. Oni su naselili sjeverni dio otoka; Dubašnicu (od koje se samo obalni dio zove Malinska), zatim Omišalj, Dobrinj, Vrbnik i Bašku. Ti su Hrvati prigrlili glagoljicu u X. stoljeću i nju su razvijali sve do XX. stoljeća. 1000 godina su njome pisali i crkvene i svjetovne knjige. Osobito je Vrbnik poznat kao metropola glagoljice. Tu se našao najveći broj glagoljskih knjiga. Zato je naš veliki slavist V. Jagić s pravom nazvao Vrbnik »vagina rerum glagolitaorum« (matica glagoljice). Nijedno mjesto na našoj obali nije dalo toliko popova glagoljaša, koji su njegovali glagoljicu, kao Vrbnik. U ranom srednjem vijeku na Krk su se naselili monasi benediktinci. Oni su na otoku osnovali osam opatija. Kraljevi su im davali posjede. Na posjede su oni dovodili kolone; tako su nastala brojna mala mjesta. Jedna od najvažnijih jeste opatija sv. Lucije u Jurandvoru kod Baške, kojoj je hrvatski kralj Zvonimir 1100. god. darovao neke zemlje. Darovnica je pisana glagoljicom. Ta baščanska ploča čuva se u Zagrebu. To je najstariji i najvažniji spomenik, pisan glagoljicom na kamenu. Isto su tako i Frankopani, koji su na otoku Krku vladali od XI. stoljeća do 1480. god. dovodili velebitske Vlahe (Morlake) na Krk, da na otoku služe kao pastiri. Tako su na otoku nastale Vrhure, Bućuli i brojna druga manje pastirska naselja. Frankopani su podigli svoj ugled kao malo koja hrvatska obitelj. Oni su u XIII. stoljeću dobili od Bele III. na dar župu Vinodol, Modruš, Drežnik. Grad je Krk gotovo za 200 godina bio glavni grad širokog prostora sjeverozapadne Hrvatske (granice su tog posjeda išle od Rijeke do Ozlja, te na Drežnik i Senj). Frankopani su sagradili u gradu kulu, sudnicu, svoj dvor, katedralu, zatim su dali opasati zidom ona mjesta, koja su čuvala ulaze na otoku, kao što su: Omišalj, Vrbnik i Baška. Oni su u XIV. stoljeću dali statute Vrbniku i gradu Krku, dvama suparnicima, slavenskom i romanskom. Oni su bili kopča između Venecije i Hrvatske; između Romana i Hrvata na otoku. God. 1480. Venecija je potisnula Frankopane i ona je vladala otokom do 1797. god. Venecija je

još više utvrdila gradove, pojačala je romanske elemente na otoku, a potiskivala slavenske. Od grada Krka je napravila žarište prometa, odakle je vodilo šest puteva: prema Glavotoku, Malinskoj, Omišlju, kroz Dobrinj u Šilo, prema Vrbniku, Baškoj i Puntu. Zapadna strana otoka bila je najvažnija za četiri stoljeća; na toj strani Krk je bio glavna izvozna luka otoka, jer je Venecija sa otoka najviše eksploatirala drvo i stoku. Svake je godine Venecija izvozila sa otoka, prema sadašnjem mjerenju, oko 100 vagona drva. Krk je tada imao do 40.000 glava stoke, koju je Venecija dobro iskorištavala. U XV. stoljeću bilo je na otoku oko 10.000 stanovnika. A kad je Venecija pala, ni u jednom gradu na Kvarnerskim otocima (ni u Cresu, ni u Osoru, ni u Rabu) romanstvo se nije očuvalo tako dugo kao u Krku. Razlog je tomu taj, što u neposrednoj blizini Krka nema dobrog poljoprivrednog prostora, koji bi naselili Hrvati. Sa tog prostora bi oni bili bliže gradu i prodirali bi u grad, kao što je to bilo na Rabu i u mnogim gradovima Dalmacije. Ali svejedno je, padom Venecije kulturni i politički utjecaj jenjao sa zapadne strane, a znatno se počeo jačati na sjeverozapadnoj strani otoka, na Omišalj i, preko Malinske, na Dubašnicu. Kao što je nekoć bio za doba Frankopana, kulturni i politički utjecaj na sjevernu stranu otoka iz Novoga na Vrbnik, iz Senja na Bašku, tako je, dolaskom željeznice na Rijeku i jačanjem Rijeke, najvažnija strana otoka postala sjeverozapadna, i to Omišalj i Dubašnica, preko Malinske. Izvoz robe, drva, vina i povrća išao je uglavnom na Rijeku, jer je ona, kao veliki grad, postala važan konsument. A s robom je na Rijeku pošlo i mnogo stanovnika, osobito iz Omišlja. I danas je taj promet s Rijekom najvažniji preko istih mjesta. Agrarnim reformama seljak se oslobodio feudalnih gospodara. Zatim je kriza vinarstva u Francuskoj potakla na jaču kulturu loze na čitavom Primorju, pa i na otoku Krku. Loza se svuda njegovala: u Baškoj, Puntu, Dobrinju, Vrbniku, Omišlju, Dubašnici. To je blagostanje pospješilo izgradnju novih luka u Krku, Puntu, Baškoj, Vrbniku, zatim izgradnju novih kuća, osobito u Puntu. Usto se počelo ići i u Ameriku, osobito početkom XX. stoljeća. Iz Amerike je dolazio novac. A iza Prvog svjetskog rata, kad je Istra došla pod Italiju, počeo se jačati turizam u svim našim primorskim mjestima. Zbog turizma zidani su čitavi novi dijelovi naselja. To se lijepo vidi osobito u Baškoj, Omišlju i Malinskoj, a manje u Puntu i Krku. A onda je nastupila kriza vinograda i kod nas. Ljudi su počeli napuštati zemlju, a posvećivali se više pomorstvu (osobito oni iz Punta), turizmu, iseljeništvu. Stanovnici na otoku stanuju sada u 75 naselja, od kojih je samo 6 ukupnog karaktera, a ostala su rastrkana. U tim skupnim naseljima vide se slojevi kulture. Otok je imao oko 20.000 stanovnika. Stanovnici su se posvetili najviše poljoprivredi.

Krk je imao ovako podijeljene kategorije tla (god. 1950.):

Oranica i vrtova	1.910 ha
Voćnjaka	3.980 »
Vinograda	750 »
Livada	930 »
Pašnjaka	20.634 »
Šuma	12.290 »
Neplodna tla	36.976 »

Na svakog čovjeka otpadne oko 1000 maslinovih stabala. Ali kvalitativna svojstva luče to stanovništvo u dvije skupine; u sjevernoj prevladava glagoljaštvo, drukčiji dijalekt negoli ga imaju stanovnici južne strane, koji su bili pod utjecajem Romana. Krk je lijep, velik, interesantan otok na kome napreduje ribarstvo, pomorstvo, brodogradnja i turizam. Koliko je poslije rata bilo na njemu turista pokazuju ovi brojevi:

	1950. god.
Broj turista	9.485
Broj provedenih noći	88.595

Rab je, po svojoj morfologiji, jedan od najljepših kvarnerskih otoka. On je sastavljen od kredinog vapnenca i eocenskog lapora. Vapnenac je znatno otporniji prema djelovanju vode kišnice nego eocenski lapor. Iz ovog prirodnog zakona izvodimo spoznaju o postanku triju glavnih vertikalnih oblika otoka Raba. Otok se sastoji od tri paralelne vapnenačke gorske kose. Sjeverna je najviša i najduža. Ona se podiže u najvišem vrhu Kamenjaku do visine od 408 m (Mlečani su ovaj vrh nazvali Tignarossa). Duga je 22 km. Srednja vapnenačka kosa zove se Mundanja (visoka 121 m), treća južna zove se Frkanj sa najvišim vrhom Toplićem (89 m). Vapnenac je otporan, gol i siv. Na njemu ima malo vegetacije. Između Mundanje i Frkanja šišao je u more jugoistočni dio doline. To je Barbatski kanal. Frkanj se nastavlja u otok Dolin sa Velikim vrhom (114 m). Udoline su plodne. Više zadržavaju vodu nego vapnenac. Tu su maslinjaci i vinogradi. Na prijelomu između Frkanja i Dolina, na malom poluotočiću, koji je dug 1,5 km, nalazi se grad, koji nosi ime otoka. Rab ima dva poluotoka. Glavna je obrana Raba od snježnog i burnog Velebita glavna gorska kosa Kamenjak. On je, da tako rečem, paravan, zaštitnik kultura tla i svih otočnih naselja, osobito grada Raba. I dok su sjeverna rebra Kamenjaka gola, pusta, hladna, pod udarom bure, bez vegetacije, južni su dijelovi otoka obrasli makijom, a klima je vrlo blaga. U januaru je srednja temperatura 6,7° C, u julu je srednja temperatura 24,3° C, a srednja godišnja temperatura iznosi 14,5° C; insolacija iznosi 3000 sati godišnje. To je mjesto maslina i palmi. U blagu klimu došao je čovjek. Stari Plinije kaže: »Arba, u zemlji Liburna«. Prva historijska vijest o njemu potječe iz 360 god. prije naše ere. Rab postaje znamenit romanski grad. I romanska je toponomastika jaka na ovom otoku. »Poslije Krka, Rab pokazuje najveći procent romanskih toponima od svih naših jadranskih otoka«, kaže P. Skok. Hrvati se pojavljuju na otoku najprije kao stočari. To se vidi iz rapskog statuta. Do XII. stoljeća, do križarskih ratova, Rab je životario. Ali tada su Rabljani razumjeli značenje pomorstva i kao pomorci su mnogo zarađivali i stali graditi gradske utvrde, crkve, samostane, palače, knežev dvor. Sredovječni Rab se nalazi na vrhuncu cvata i bogatstva polovicom XV. stoljeća. Stoga je stil romanike u njemu silno razvijen. Osobito se dižu četiri zvonika, koji su postavljeni u pravcu dinarskog pružanja kao stjegovi u povorci. Od njih je najljepši i najviši zvonik katedrale, po mišljenju stručnjaka najljepši od svih zvonika na našem Primorju. Grad Rab nalazi se na istoj geografskoj širini kao i Fi-

renca u Italiji. Sve su te palače, crkve i zvonici, samostani i lože, statut i socijalne uredbe, izraz bogatstva, razuma i radinosti. Stari, sredovječni Rab nosi religiozno, umjetničko i vojničko obilježje. O tomu nam govore njegove zgrade. God. 1456. došla je u grad strašna kuga, koja je pokosila 70% stanovništva. Grad je propao. Domovi su opustjeli, ulice su utihnule, luka se bez brodova zasipala sama od sebe, po bedemima se razbujala trava. Vladali su: trava, bršljani i kapari. To je suton romanskog Raba. Hrvati su se pomnožili, i ušli su u grad. Po zanimanju su bili zemljoradnici i ribari. Iz stare palače De Dominisa izišao je koncem 16. stoljeća velik čovjek, Mark — Antun de Dominis (uz Ruđera Boškovića, najvećeg našeg matematičara i fizičara), koji je bio preteča Isaka Newtona. Mark-Antun je postao splitski nadbiskup, ali je zbog svojih protestantskih ideja morao napustiti to mjesto. Pošao je u Englesku. Bio je osuđen od rimske inkvizicije. Umro je u tamnici. Njegovo mrtvo tijelo je bilo spaljeno, a prah bačen u Tiber. To je bio prvi protestant sa našeg Primorja. Rab je umirao, sam od sebe se rušio, sve do konca XIX. stoljeća. Onda je moderna tehnika otvorila vrata turizmu. Kad su se bečki bogataši zasitili svjetskih rivijera, došli su u Rab. Po strani su ostavili i očistili stari sredovječni Rab, koji je ostao kao ukras novom, kao biser umjetnosti, kao muzej. Počeli su zidati hotele »Imperial«, »Bristol«, »Grand Hotel«, »Astoria«; oživjelo je pošumljivanje velikog prostora od 16 ha, gdje je današnja šuma Dundo, uprav uz grad; gradili su se putovi i vile. Rab je postao čudan gradić. Zimi nema više od 800 stanovnika, ljeti ih ima do 2800. Zimi je tih provincijski gradić, a ljeti svjetski, mondeni grad. Strance osobito privlače divne plaže Padovane (I, II i III) i Lopara, koje su, uz Sakarun na Dugom otoku i Bol na Braču, najljepše naše otočne plaže. Promet stranaca pokazuju nam ovi brojevi:

God. 1914.:	6.000	God. 1946.:	2.719
» 1921.:	2.200	» 1947.:	9.367
» 1922.:	3.000	» 1948.:	14.894
» 1923.:	4.345	» 1949.:	16.244
» 1924.:	1.309	» 1950.:	15.539
» 1925.:	1.447		

Rab je izrazito turistički grad. Sve ostale grane privrede su u njemu sporedne. Poljoprivredu u Rabu karakterišu kategorije tla god. 1950.:

Oranica i vrtova	726	ha
Voćnjaka	80	»
Vinograda	395	»
Pašnjaka	5.953	»
Šuma	2.472	»
Neplodna tla	678	»

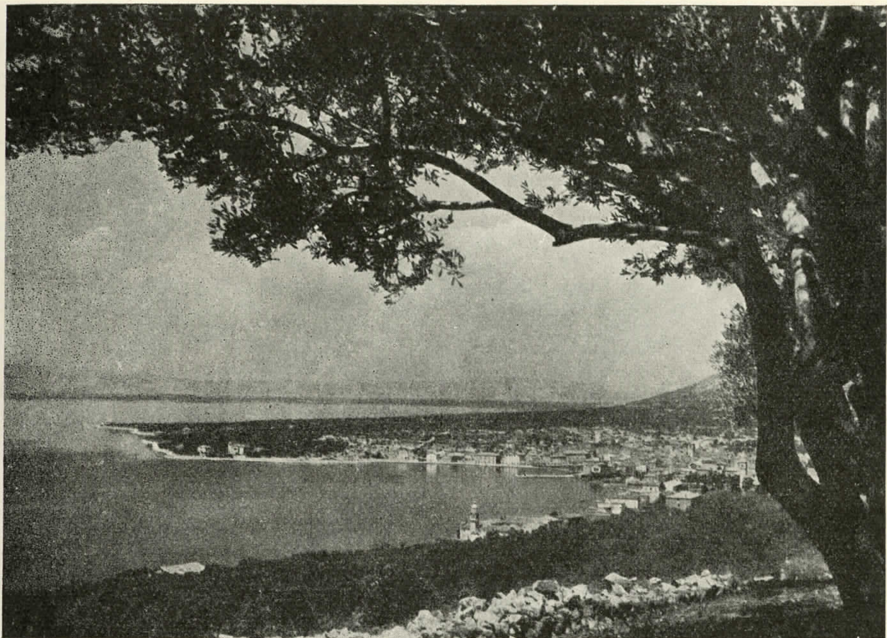
Pag je produženje Raba. I na njemu su bili Romani dosta jaki. Glavni grad im je bio Cissa. Kao što su i ostali dalmatinski i mediteranski otoci, tako je i Pag dobio naziv po svome glavnom naselju. Stara Cissa, na našem jeziku nazvana Caška, propala je pri potresu 361. god. U moru se vide ostaci potonulog grada. Mjesto njega je počeo rasti današnji grad Pag, koji ima tip naših ostalih mediteranskih



Pula



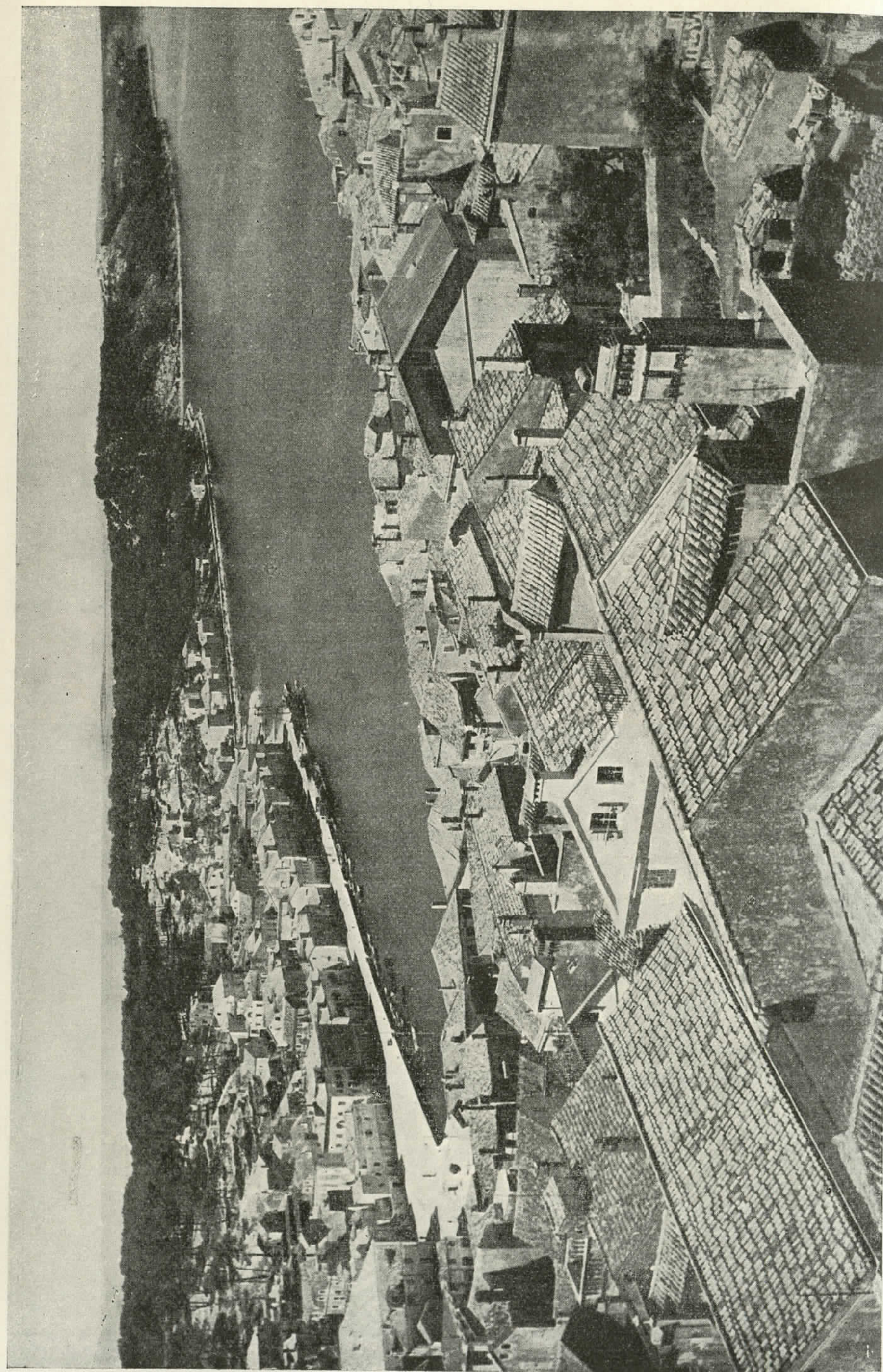
Rijeka



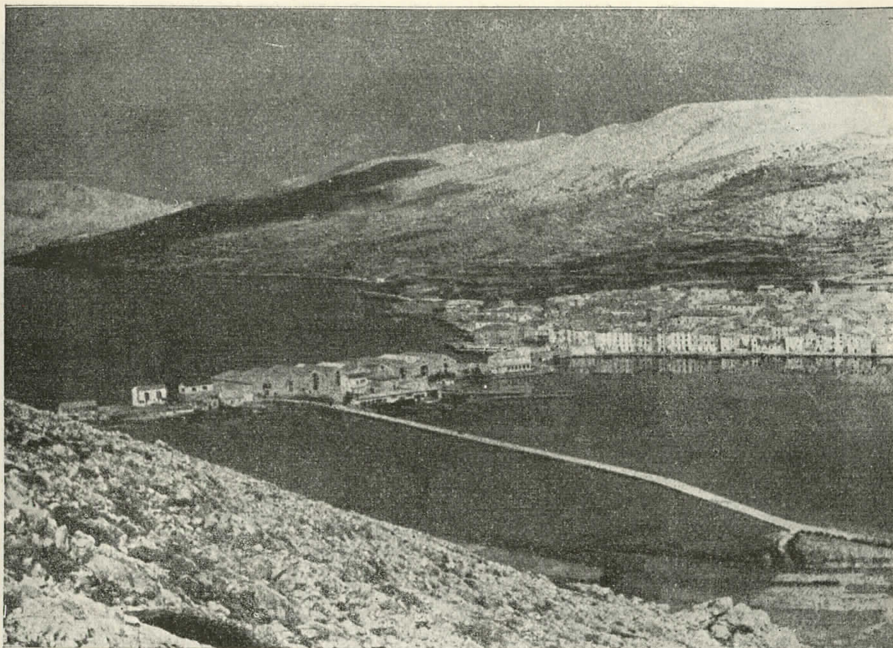
Cres



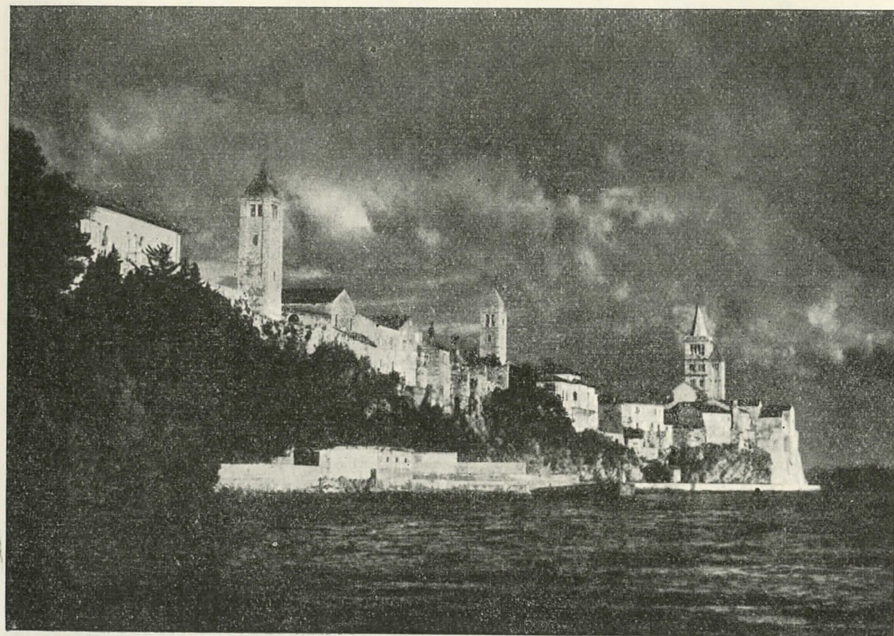
Pag



Mali Lošinj



Punat na Krku



Rab

sredovječnih gradića. Ime Pag, kažu, dolazi od romanske riječi »paganus«, seoski. To znači, da je tu bilo selo, a Cissa je bila grad. Ni stara Cissa, ni današnji grad Pag ne bi bili mogli uspijevati, da ih sa sjevera nije štitila gorska kosa, kojoj se vrhovi zovu Obliš, Krčina, Debeli brijeg i Sv. Juraj. Današnji grad ima 4000 stanovnika. Prema vijestima Konstantina Porfirogeneta, bizantinskog vladara iz X. stoljeća, koji je pisao o našoj obali, Pag nije bio od Hrvata naseljen do X. stoljeća. Oni su sišli sa Velebita kao pastiri. Mnogi su pastiri bili Vlasi. Toponim Vlašić (deminutiv od Vlah) pokazuje podrijetlo stanovnika. Pored toga, bili su šumari, drvari i solari. O tome nam govore dvije činjenice: toponim Dinjiška, koji, po P. Skoku, dolazi od riječi »gdinj« (deminutiv »gdinjica« znači mala šumica), zatim ostaci šume na rtu Luni, koja je krasno uščuvana. Nijedan naš otok nije pod takvim udarom bure kao što je Pag. Bura mu pravi silne štete, ali mu daje i jednu korist. Šteta, jer ispuhne veći dio tla, pa ne mogu bujati kulture (maslina, smokve i druge kulture), stabla povaljuje prema jugu, ne dopušta razvoj naselja ni aglomeraciju stanovnika na otvorenom polju. Ali s druge strane pravi i koristi, jer ispuhne slap mora i posolica ili »slana magla«, kaže A. Fortis, škropi cijeli otok i pada po travi i prirodnoj vegetaciji. Posolica nagrize pupoljke voćaka i žita, te ono propada. Sol, koja uništava polja, daje u solanama privredu muškarcima, a travnjake čini sočnima. Priroda je tu izvela pravu ironiju.

Trava, zbog posolice, postaje sočnija, ovce je rado jedu, udebljaju, pa daju dobro meso, vunu i mlijeko. Zato je Pag otok dobre paše, vune i sira. Pored toga, prirodna vegetacija odlično buji.

Po pašnjacima, čuvajući ovce, mlade Pažanke, sa klupkom konca u džepu i sa iglom u ruci, izrađuju umjetničke čipke. Nad jednostavnim crtežem maštom stvaraju likove »sitnih mendulica« ili »guste listače« ili » morske križe i zubiće«, te ih iglom slažu u stanoviti poredak, iz kojeg proizlazi radnja neobične ljepote. Umjetnička vrijednost starinskog paškog »tega«, izvedena na platnu izvučenih žica, tolika je, da je danas poznata po svijetu. Već su Mlečani kupovali te čipke i prodavali ih pod svojim imenom, onda je Austrija to produžila i unapredila. Ona je po prvi put izložila veliku množinu tih čipaka na Jadranskoj izložbi u Beču 1914. god. Otad su stizale narudžbe u Pag, osnovala se između dva svjetska rata Čipkarska škola, razvila se industrija kao ni na jednom našem otoku. Čipke, sir i sol jesu tri vrednote, koje daje Pag kao nijedan drugi naš otok.

Samo dva mjesta imaju veze sa pomorstvom. To je Stara i Nova Novalja. Toponim dolazi od riječi »navalis« brodarski, pomorski; dakle, brodarsko i pomorsko mjesto. Mogla su se razviti ta dva mjesta u pomorska, jer imaju odlično drvo crnike za brodogradnju, imaju dobre, zaklonite luke za lađe (ribarice i jedrenjake). Ali to pomorstvo Novalje nije nikad bilo većeg stila. Pag ide po obilju toponima uporedo sa Cresom i Lošinjem. Na njemu ima, kao i na Cresu i Lošinju, malen broj starih romansko-dalmatinskih naziva mjesta obale i kopna. Oni su većinom hrvatskog podrijetla. Na otoku nalazimo toponima romanskog zvuka, ali su stvoreni od općih hrvatskih imenica (apelativa). Ti nam toponimi ne govore o romanstvu otoka.

Na otoku Pagu nije se razvio turizam, ta važna nova privredna grana našeg primorja. Gospodarski karakter otoka Paga karakterišu ove kategorije tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	821	ha
Vinograda	739	»
Voćnjaka	103	»
Livada	453	»
Pašnjaka	24.447	»
Šuma	1.799	»
Močvara	305	»
Neplodna tla	862	»

KARAKTERISTIKA SJEVERODALMATINSKOG OTOČJA

Ovo otočje dijelimo u dvije skupine, nazvane po dvama dominantnim gradovima, ka kojima gravitiraju. To je Zadarska i Šibenska skupina otoka.

A. ZADARSKA SKUPINA OTOKA

Zadarska skupina otoka počinje od Premude, a svršava sa Vrgadom. Zadarski arhipelag ukupno ima 17 otoka, 117 otočića, 27 grebena i 10 slika. Napučeni su ovi otoci: Olib, Silba, Premuda, Škarda, Ist, Molat, Dugi otok, Zverinac, Sestrunj, Vir, Rivanj, Ugljan, Pašman, Iž, Rava, Vrgada, Ošljak i Školjić pred Prekom (ili Galovac). Otočići i grebeni naseljeni su samo periodično. Radi lakšeg promatranja ovaj arhipelag možemo podijeliti u šest skupina: 1. Silba, Olib, Premuda; 2. Škarda, Ist, Molat; 3. Zverinac, Sestrunj, Rivanj; 4. Ugljan, Pašman, Vrgada; 5. Iž, Rava; 6. Dugi otok, Kornati.

Mali otok *Vir* nalazi se u produženju Privlačkog poluotoka, udaljen od otoka Paga 1.300 m; od kopna Privlake oko 300 m. Izgrađen je od elocena i vapnenca. Gol je. Nema vegetacije, jer ga vjetrovi tuku sa svih strana. Zato su ga pomorci nekada zvali Punta dura (tvrdi rat) za razliku od Punte amiche (ili Puntamika — prijateljskog rata) koji ih uvodi u mirnu zadarsku luku. Darovnica kralja Petra Krešimira ga spominje 1069. god. pod imenom insula Veru; puncta Urae. Neki odavle izvode ime Puntadura. Položaj mu je dao neko strateško značenje. Zato su na njemu Mlečani sazidali utvrdu god. 1347. i nazivali su je Kozijak. Od Mlečana ga je kupio zadarski plemić Vuk Crnica, u čijem je vlasništvu ostao sve do polovice XIX. stoljeća. On je doveo prve kolone na otoke iz naselja Privlake, da mu rade zemlju. Zatim ga je prekupio zadarski trgovac Bakmaz, od koga su se otkupili sami otočani. Prve se njegove obitelji spominju u XVII stoljeću, a onda su dolazile i ostale patronimike. Nekoć je Vir morao imati hrastove šume, gdje je danas golet. Na to nas potsjeća toponim Rastovac (od hrastovac). Najplodnije tlo mu se nalazi na sjeveroistočnoj strani, gdje se pruža dio diluvijalnog pijeska, pomiješan sa crljenicom. Tu najbolje uspijevaju razne kulture tla. Ali taj pijesak ispire kišnica, potkopavaju valovi, odnosi bura, tako da se ta plodna površina sve većma umanjuje. Od istog je pijeska izgrađen i Privlački poluotok. Zato su Privlačani pješčari, brodari i vinogradari. Pijesak im omogućuje privredu i opstanak mjesta. Na pijesku odlično buji loza; pijesak kopaju i prenose brodovima, osobito u Zadar, da ga prodadu za građenje kuća. Ali taj isti pijesak na obali mora neprestano potkopavaju valovi i struje mora. Struja ga odnosi u tjesnac između Privlake i Vira te ga taloži u tjesnacu. Narod zove tjesnac: Gaz, jer se preko njega može skoro gazom preći. Usljed sedimentiranog pijeska tjesnac biva iz godine u godinu plići, tako da će se Vir spojiti sa Privlakom i otok će postati dio poluotoka. Vir će izgubiti odliku otoka.

Prema sjeverozapadu postavila su se tri otoka, i to jedan za drugim. *Premuda* se postavio kao krastavac. »Tabula Peutingeriana« (najstarija karta, vjerojatno iz II. stoljeća naše ere) naziva ga Palimadon ili Palmodos. Misli se, da ime potječe odatle, što su na Premudi palme. Anonimni geograf iz Ravene iz VII. stoljeća ga naziva Primodia, jer je prvi u zadarskom otočju. Konstantin Porfirogenet je naziva Protima (grčki znači prvi). Stari crkveni »godovnjak« (popis mrtvih) Premudu naziva Dlačnik. Otok je dug 9, a širok 1 km. Stanovnici su se doselili sa Lošinja, Oliba i Silbe, i to kao pastiri, a danas su odlični ribari. Sigurno su imali neke veze i sa Ankonom, jer je patron crkve sv. Cirijak kao u Ankoni. Uz ostale, ima i toponim Kriol. Inače su svi toponimi hrvatskog podrijetla. Nekada je ovaj otok bio šumovit kao i Silba.

Silba se postavila u sredini između Premude i Oliba. Horizontalno otok ima oblik broja 8. Ime mu potječe od latinske riječi »silva« šuma. To je znak, da je otok bio vrlo šumovit, osobito makijom i crnikom (česminom). Na najužem dijelu vrlo je nizak. Cijeli je otok pripadao nekoć samostanu benediktinki sv. Marije u Zadru; njemu su ga bili darovali Zadrani god. 1073. Čini se, da postoji veza između zadarskog samostana i dijela naselja na Silbi, koji zovu Lopar. Dio Lopara zovu Mostir; ime dolazi od grčke i latinske riječi »monasterium« = manastir, samostan. Ovdje je u staro doba postojao samostan (vjerojatno filijala sv. Marije u Zadru), odakle se vodio nadzor nad imanjem na Silbi. Benediktinke su dovele kolone oko samostana. To je bilo prvo stanovništvo Silbe. Silba je, čini se, bila naseljena i u rimsko doba. O tome nam govori toponim Lopar, koji je predslavenskog, a možda i predrimskog podrijetla. U centralnom dijelu otoka nalazi se naselje i dvije luke. Jedna od druge je udaljena 600 m. Nekoć je bila važnija ona, koja gleda na jug, jer su tamo pristajali parobrodi, koji su plovili iz Zadra u Trst. Zadar je udaljen od Silbe 40 Nm. Valovi su razorili tu luku. Danas je važnija sjeverna luka. Naselje je nekoć cvalo. To je bilo selo naših poznatih pomoraca i vinogradara. Tri su udarca oslabila Silbu. U XVII. je stoljeću cvala silbanska mornarica. Ona je tada imala 98 jedrenjaka. Svi su odrasli muškarci bili principali (vlasnici brodova), kapetani i mornari. Zemljoradnika, stočara i ribara nije bilo. Tada je blagostanje na Silbi bilo veliko, pa je postala uzrečica: »Silba zlatom siva (sijeva) i u njoj se mir uživa«. (Nazivali

su je i »Mala Venecija«). Kuće su im lijepo zidane, čiste, uredne, pune slika i krasnog pokućstva iz raznih krajeva svijeta. Svaka je kuća bila mali pomorski muzej. Ali kad su u XIX. stoljeću počeli dolaziti parobrodi, uništili su jedrenjake. God. 1836. u Trstu je bio osnovan Lloyd. Silbanci su onda napustili jedrenjake i prešli na parobrode kao kapetani i mornari, a mnogi su iselili u Ameriku. Opet su oni prosperirali kao pomorci. Sagradili su kuće i dvorove, crkve i škole. Međutim, koncem XIX. stoljeća pojavila se prvi put na našoj obali filoksera na lozi otoka Silbe, a odatle se širila po cijelom Primorju. Prestali su bujati i ploditi silbanski krasni vinogradi (»ranca«, »uslovine« i »samonika«). Tako je drugi udarac zadesio Silbance. Kad je propala Austrija 1918. god., Lloyd je otpustio Silbance, i oni su pošli kući, da se bore s neimaštinom. Stanovništvo danas živi od sirarske zadruge i turizma, koji se tamo razvija kao ni na jednom otoku sjeverne Dalmacije. Počeo se razvijati 1922. god. God. 1937. bilo je 547 domaćih gostiju sa 6599 noći i 204 stranih gostiju sa 1341 noći.

Treći otok po redu je *Olib*. Konstantin Porfirogenet ga zove Aluip. Zadrani ga u XV. stoljeću nazivaju: isola di Luibo. Zadarski pjesnik Baraković zove ga Olib. Riječ je latinskog podrijetla: »alluvium«, što znači: naplavno zemljište, dobro za obrađivanje. Otok je vrlo nizak, sav obrastao česminom, od koje seljaci svake godine usijeku i prodadu mnogo drva. Ni na jednom zadarskom otoku stanovnici ne znaju toliko cijeniti šumu i racionalno je sjeći kao Olibljani. Prema predaji, prvi su stanovnici, bježeći pred Turcima, došli 1476. god., sa vrela Cetine. Cijeli otok je, kao feud, pripadao obitelji Dunatov. Sami Olibljani otkupili su se svojim novcem 5. V. 1900. god. Stanovnici su vrlo marljivi zemljoradnici. Kaže se, da ih ima 1000 na otoku, 1000 u Americi, a imaju i oko 1000 ovaca. Ovce drže u torovima. Narod govori, da Olibu više koristi daje 25 ovaca nego Pagu 1000, jer se na Pagu ovce ne čuvaju kao na Olibu. Zato imaju dobru sirarsku zadrugu. Olibljani nisu ribari ni pomorci.

Tako su stanovnici ovih triju otoka bili podijelili uloge. Premuđani su ribari, Silbljani pomorci, Olibljani zemljoradnici.

Od druge skupine otoka najveći je *Molat*. Po svome horizontalnome obliku nalik je nožicama. Ima tri naselja u unutrašnjosti otoka; svako ima svoju luku uz more, gdje su obično magazini ovih naselja: Zapuntela, Brgulje i Molat. Ime otoka potječe iz romanskog jezika. Riječ je izvedena od latinske riječi »mel« = med, »melatus« = meden. Ovaj je otok Desa, hrvatski ban, darovao benediktinskom samostanu sv. Krševana u Zadru 1151. god. Ne zna se, kako je kasnije došao u ruke obitelji Abelić. Ime pokazuje da su Hrvati, kad su se poslije X. stoljeća naselili na ovaj otok, primili staroromanski naziv. Stanovnici su marljivi zemljoradnici i ribari. Ima ih u iseljeništvu. Turizam se počeo razvijati 1932. god. Već u god. 1938. bilo je na Molatu 50 turista sa 1000 provedenih noći.

Ist od Molata dijeli uska prevlaka Zapuntala. Ova dva otoka čine gotovo jednu cjelinu. *Ist* sliči velikom sedlu, kao i Osor između Osorčice i Cresa. Jedan greben je dug 5, a širok preko 1 km; drugi je dug 4, a širok 2 km. Ova su dva grebena rastavljena širokom i dubokom

udolinom, koja je duga 500 m. Ima dvije uvale: Kosiraču (na sjeverozapadu) i Široku (na jugoistoku). Selo leži u luci Široke, a u Kosirači su magazini. Stanovnici su dobri pomorci Oni su plovili po cijelom Mediteranu. Naziv je otoka Ista predrimski, vjerojatno ilirski. Neki ga izvode od Gistum, Gist, Ist.

Treći je otok u ovoj skupini *Škarda*. On je produženje Ista. Morfološki sliči Istu, jer od male uvalice ide udolina prema otočiću. Stanovnici su se doselili iz Ista, Premude i Oliba. Živjeli su kao koloni na posjedu zadarskog feudalca. Naziv otoka je ilirskog podrijetla. Ne zna se, šta znači.

Ova tri otoka (Molat, Ist i Škarda) imaju sasvim drukčiji položaj od Premude, Silbe i Oliba, ali po funkciji su isti. Škarđani su pretežno ribari.

Važno je promotriti strukturu stanovništva i ekonomije ovih pet otoka, i to po poredbenoj metodi, da nam bolje odskoči njihovo značenje.

Na Olibu, Silbi i Premudi broj stanovnika pada, a na Molatu i Istu raste. To se vidi iz slijedeće table:

OLIB		SILBA		PREMUDA		IST		MOLAT	
God.	Broj stanovnika	God.	Broj stanovnika	God.	Broj stanovnika	God.	Broj stanovnika	God.	Broj stanovnika
1910	1331	1854	1435	1910	458	1910	433	1910	560
1921	1028	1869	1272	1931	458	1931	433	1931	546
1940	830	1910	929	1948	285	1948	563	1948	875
1948	920	1927	750						
		1940	590						
		1948	495						

Razlog ovoj pojavi treba tražiti u raznim činjenicama. Olibljani su se selili u Ameriku, Silbljani u naše primorske gradove. Stanovnici Ista i Molata su ostali kod kuće. Stanovnici Ista bili su pomorci prije Drugog svjetskog rata. Motorni jedrenjaci su spasili Iščane od katastrofe, koju je doživjela Silba. Sada prelaze na ribarstvo. Molaćani su se bavili zemljoradnjom i pomorstvom. Sada prelaze na ribarstvo. Stanovnici Brgulja i Zapuntela su uvijek bili pretežno ribari. I Silbljani prelaze u ribarstvo. Jedino se Olibljani ne bave morem: nisu pomorci ni ribari. Olib je udaljen od Silbe samo jednu milju, a među tim naseljima velika je razlika u zanimanju, dijalektu, nošnji i psihičkim osobinama. Olib je obrađen, Silba nije; Olib ima divnu šumu, Silba je ima malo, i to zapuštene; Olib ima krasno razvijeno stočarstvo, Silba nešto malo; Olibljani su zemljoradnici i nikakvi pomorci, Silbljani su dobri pomorci, ribari i trgovci. Uzrok je ovoj pojavi migracija. Olibljani dolaze iz Dalmatinske Zagore i nemaju do-

dira s morem, Silbljani dolaze s obale mora (iz Hrvatskog Primorja, Lošinja) i trajno su bili u vezi s morem. Geopsihičke pojave se dadu tumačiti jedino podrijetlom.

Ekonomskom razvoju ovih naselja mnogo je pridonijelo zadrugarstvo. U Premudi je najstarija zadruga osnovana 1903., i to potrošačka. U Silbi su tri zadruge (potrošačka, ribarska, mljekarska). U Olibu su tri zadruge (potrošačka, mljekarska, drvarska; drvarska je jedina na našem Primorju). Molat ima ribarsku zadrugu. Proizvodnja vina na ovim otocima god. 1945. do 1950. bila je, otprilike, slijedeća:

Olib daje oko 15 do 20 vagona vina.

Silba ništa (a prije 50 godina bilo je 50% površine otoka pod lozom).

Ist daje 3—5 vagona.

Molat daje 8 do 10 vagona.

Premuda ništa.

Maslina ima:

Olib	18.000	stabala	i daje oko	400	do	500	q ulja
Silba	8.000	»	» »	30	»	40	» »
Premuda	3.000	»	» »	50	»	60	» »
Molat	900	»					
Ist	20	»					

Otoci Ist i Molat opskrbljuju se uljem sa Iža i Ugljana. Stočarstvo je bilo ovako razvijeno:

Olib ima 1300 ovaca; sira (god. 1937.) 120 q, a (1942.) 150 q, vune oko 600 kg. Ovce drže na otočićima Plavniku, Morovniku, Kurjaku, Grmici i Grebenima. Silba ima 900 ovaca, koje daju 30 q sira i 200 kg vune. Ist ima 450 ovaca, koje daju 33 q sira i 220 kg vune. Molat ima 600 ovaca, koje daju 55 q sira i 300 kg vune. Olib 1200 ha šume, i to crnike. God. 1938. je izvezao 60 vagona drva, 1941. 100 vagona, a 1946. god. 100 vagona. Olibljani drva izvoze u Zadar (nekoć u Veneciji). Silbljani nemaju nijedan brod. Između dva svjetska rata bili su najveći pomorci Išćani. God. 1938. imali su 18 brodova sa 4700 tona (12% od cjelokupne tonaže tadašnje obalne plovidbe). Dionici ovih brodova su bili Olibljani i Molaćani. Olib su zvali »bankom«, jer su oni imali novaca, koje su im slali »Amerikanci«, a na more nisu išli. Ist je 1940. god. imao u gradnji tri velika broda sa 1400 tona nosivosti. Drugi svjetski rat je uništio išku mornaricu. 1946. je Ist imao samo 1481 tonu. Molat je imao prije rata 1160 tona (2 broda). Brgulje su prije rata imale 28 tona (2 broda), Premuda 30 tona (2 broda). Olib nije nikad imao nijedan brod. Ribarstvo je najviše zastupano na Premudi i Silbi. Poslije rata su im se pridružili Ist i Molat. Premuda godišnje ulovi do 2000 q, Silba 3 do 4 vagona. Osobito je poznato lovište Lopata.

Stanovnici vanjskih otoka (Molata, Ista, Premude, Silbe) uvijek su se pretežno bavili ribarstvom i pomorstvom, Olib je uvijek ostao zemljoradnički.

Ovu drugu skupinu otoka dijeli važni i poznati transversalni put, koji spaja Zadar sa Anconom. To su Maknare i Velo Žaplo. Južno od ovog puta nalazimo primjer paralelizma naših otoka kao nigdje drugdje na našoj obali. Tu se nanizalo pet kanala i pet otoka i otočića, i to: Zadarski, Rivanjski, Sestrunjski, Tunski, Žverinački kanal i šest otoka: Ugljan sa Idulom, Rivanj, Sestrunj, Tunj Veli, Žverinac, Dugi otok. Od ovih su otoci Rivanj, Sestunj, Žverinac i Tun postavljeni kao čuvari i pregrada iz Maknara u Srednji kanal, koji se nalazi između Dugog i Ugljana.

Žverinac je mali otočić. Ime mu pokazuje, da je bio slavenskog podrijetla (od »zvir« (zvijer), jer je na njemu, kažu, bilo mnogo zmija). Bio je naseljen u rimsko doba; postoji toponim Ripišće (od ripa = obala) i vide se temelji kuća sa crkvicom, koju zovu »grčka crikva«. Ovaj je otok dobila u feud zadarska obitelj Fanfogna. Njihov se dvorac vidi i sada. Oni su doveli kolone iz Premude, Rave, Velog Rata i Oliba. Sada ima 200 stanovnika. Sami su otkupili svoj otok od Fanfogne. Otočani su pretežno zemljoradnici, najviše radnici, manje ribari, najmanje iseljenici. Ima dosta pomoraca. Imaju krasno polje, sa kojeg, na žalost, voda često odnosi u ponor dobro naplavno tlo. Stanovnici su vrlo složni i napredni. Kuće su im krasne, čiste. Velika palma u mjestu pokazuje dobru klimu. Glavni vrh otoka je Klis. Gdje god nalazimo ovu riječ, znak je, da postoji vratni položaj. I Žverinac ima taj vratni položaj iz Maknare u Srednji kanal.

Sestrunj ima sasvim drugi oblik. Nalik je na planinu, bačenu u more. Cijeli je otok obrastao makijom. Bio je feud obitelji Borelli, od koje su se otkupili 1878. Stanovnici su zemljoradnici, ponešto ribari i iseljenici. Ime otoka izvode od latinske riječi, a znači (extraneus = vanjski otok). Količina kategorija tla pokazuje zanimanje i bogatstvo stanovnika (1950. god.):

Oranica i vrtova	25	ha
Voćnjaka	—	
Vinograda	8	»
Livada	—	
Pašnjaka	95	»
Šuma	1.380	»
Neplodna tla	44	»

Rivanj se nalazi sučelice Sestrunju. Obrastao je makijom. Naselje je postavljeno kao ni na jednom otoku, upravo na vrhu otoka. Ime otoka dolazi od latinske riječi: »Ripanium« od »ripa« = obala.

Kao što u Kvarnerskom arhipelagu postoje dva glavna niza otoka, koji se ističu po dužini, i to vanjski (Cres i Lošinj) i unutrašnji (Krk, Rab, Pag), tako i u Zadarskom otočju postoje dva dominantna niza: unutrašnji (Ugljan, Pašman i Vrgada) i vanjski (Dugi otok i Kornati). Unutrašnji je mnogo napučeniji, ima jači promet nego vanjski, osobito otok *Ugljan*. I Ugljan, kao i Rab, ima tri gorske kose i tri udoline. Prva je najniža. Okrenuta je prema Zadru. Od nje su sastavljeni otočići (Ošljak, Škojić ili Galovac) i poluotočić između Lukorana i Sutomišćice, Ugljana i Lukorana. Između poluotočića nalaze se luke. Druga kosa je viša. Ona se pruža od Ugljana

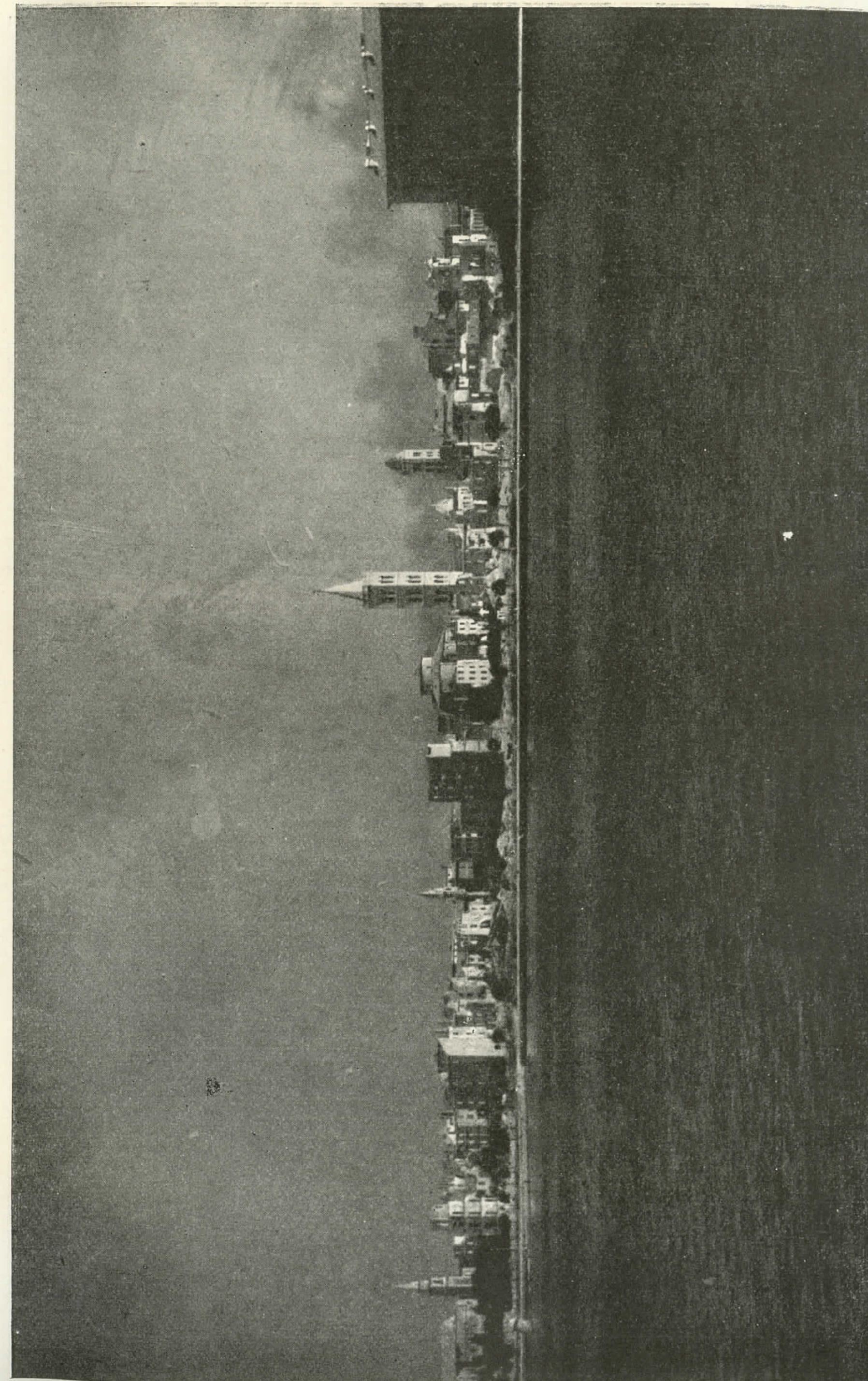
do Kalijevih uvala Lamjane Vele i Male. Treća je kosa najviša. U Šćaku se podigla do najviše visine otoka (286 m). Najljepši je vidik sa vrha sv. Mihovila (265 m) gdje su Mlečani sazidali utvrdu, koja se vidi gotovo sa svih otoka Zadarskog arhipelaga. Između srednje i najviše gorske kose nalazi se najšira udolina prema Gornjem Lukoranu; odatle postaje uža prema Kukljici. Otok Ugljan je dug 22 km. Sva su se naselja smjestila prema sjeveru, nijedno prema jugu, jer je treća gorska kosa vrlo strma prema jugu i morfologija ne dopušta stvaranje naselja od Kobiljaka prema jugoistoku. Morfološki se potpuno izdvaja prostor mjesta Ugljana. Nijedan zadarski, ni uopće naš, otok nema takav oblik za razvoj naselja. To je niski zaravanak pri moru, koji ima tri lučna udubljenja: Kobiljak, Muline i Ugljan. Prethistorijsko naselje je kod Kobiljaka, rimsko i starokršćansko je u Mulinama, sadašnje je Ugljan. Na tom zaravanku ima najviše prostora za kulturu, a kemijskim procesom (od vode kišnice i biljki) sve više se stvara dobro tlo. Zato ljudi tamo mogu orati tlo kao malo gdje na zadarskim otocima. Sutomišćica, Lukoran i Poljana, zbog položaja slojeva, imaju množinu vode, koja im omogućuje njegovanje vrtova. Poljoprivredu Ugljana karakteriše količina kategorija tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	372 ha
Voćnjaka	1.308 »
Vinograda	140 »
Livada	—
Pašnjaka	2.067 »
Šuma	1.117 »
Neplodna tla	136 »

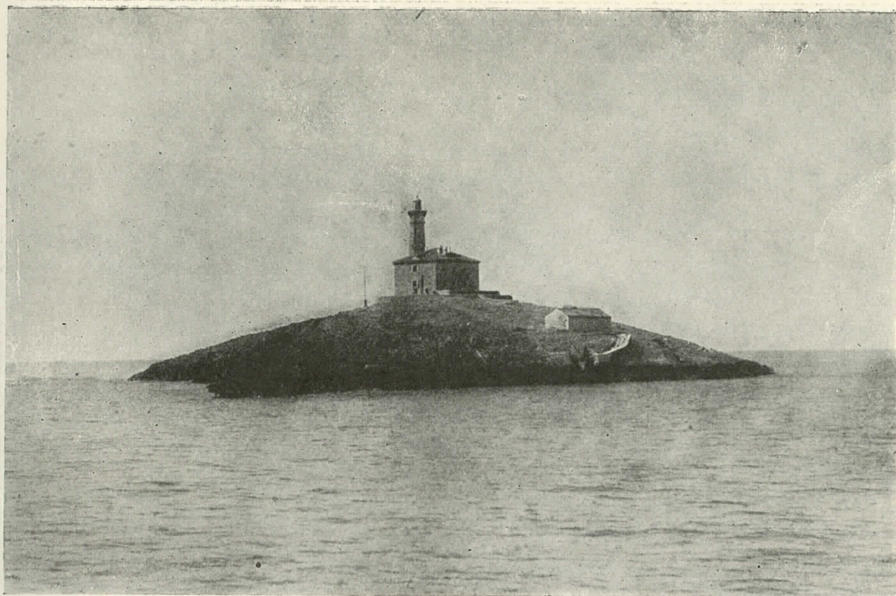
Najveće je naselje Preko. Ono se proteže 2,5 km prema Zadru i dijeli se u tri dijela: na Južane, Srednju stranu i Zmoračane. Preko je predgrađe Zadra, od njega je udaljeno 5 km. Bilo da su žene iz Preka ili su službenici i namještenici u Zadru, Preko potpuno ovisi o Zadru, i dio Zadra se nalazi u Preku. Preko je najveće naselje otoka Ugljana i najveće od svih naselja Zadarskog arhipelaga. Sada (1948. god.) ima 2323 stanovnika. Kaljani su vrlo poduzetni ribari. Oni svojim brodovima idu po cijelom Jadranu. Bogata je historija (rimska, srednjovječna i novovjeka) otoka Ugljana, jednog od najnapučenijih otoka naše obale. Ime mu dolazi od posjeda rimskog građanina Gelja: odatle »insula Geliniana« ili »Ucleanum«. U XIV. stoljeću nalazimo naziv »insula Lucorani«, otok Lukoran (po drugom posjedu).

U jugoistočnom produženju od otoka Ugljana nalazi se Ždrelac. Uvala sliči tanjuru. Zaklonjena je sa svih strana. Značenje je dobio kao prolaz tek onda, kad su ga prokopali i time skratili put za Iž, Sali i jugoistočni dio Dugog otoka. Ždrelački je prolaz tako uzak, te narod za nj kaže, da ga zec može preskočiti.

Otok *Pašman* je jugoistočni nastavak Ugljana. Ni on nema nijedno naselje prema jugu, jer mu strmina otoka to ne dopušta. Otok ima istu dužinu kao i Ugljan (22 km) i gotovo isti položaj



Zadar



Svjetionik Blitvenica



Iz spužvarsko-koraljarske zadruge u Zlarinu: nizanje koralja

naselja. Ime mu potječe, kao i kod Ugljana, od posjeda nekog Postumija. »Postumium praedium« = Postumijev seoski posjed. Naselja potječu, kao i toponim, još od predrimskog doba. Tuconum (metatezom nastalo od Cotunum) je predrimsko ime. Odatle ime Tkon, na kome su benediktinci sazidali svoj samostan još u X. stoljeću. Nedaleko od Postumijeva posjeda nalazio se u rimsko doba posjed nekog Nevija, a zvao se »praedium Naevidianum«. Odatle potječe ime naselju Neviđane. Drugi misle, da ime Neviđane dolazi od samostana sv. Neviane. Selo Mrljane dolazi opet od posjeda nekog Marijana (»praedium Marinianum«). Iz ovih toponima zaključujemo, da je otok u rimsko doba bio dobro napučen. Kralj Krešimir spominje njegovo ime u listini 1076. god. Otok Pašman potpuno gravitira Biogradu, kao Ugljan Zadru. Pašmanci se znatno bave poljoprivredom, kako nam pokazuje količina kategorija tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	474	ha
Voćnjaka	806	»
Vinograda	288	»
Livada	—	
Pašnjaka	752	»
Šuma	1.771	»
Neplodna tla	162	»

Ali pored ovih kategorija tla, Pašmanci i Ugljanci imaju mnogo svog tla i na kopnu, u Primorju i Ravnim Kotarima. Jugoistočno od otoka Pašmana nalazi se otok *Vrgada,* na kome je hrpa pješčane zemlje, pomiješane sa crvenicom, dala ime otoku i plodnost kulturama tla. U historijskim vrelima nalazimo ime otoka u ovim oblicima: Lubricato, Liuvigado, Lavrigada, La Vergada; odatle hrvatsko ime Vrgada; znači: brežuljkasti otok. Neki misle, da dolazi od riječi Lumbricata ili Rubricata. (Ruber = crven, crvena zemlja). U starim vrelima zovu ga i Lapkat. Stanovnici su djelomično došli sa Velebita kao pastiri. Dio pješčane zemlje dobro rađa. To pokazuje osobito količina kategorija tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	26	ha
Voćnjaka	9	»
Vinograda	6	»
Livada	—	
Pašnjaka	101	»
Šuma	85	»
Neplodna tla	180	»

Sa Vrgadom svršava unutrašnji dio Zadarskog arhipelaga.

U Srednjem kanalu nalaze se tri važnija otoka. To su: Iž, Rava i Lavdara. *Iž* je dug 12, širok 2,5 km, visok u Korinjaku 170 m. Gotovo osovinom otoka ide geološka granica. Izgrađen je od kredina dolomita i vapnenca. Po Vrsima, bregovitoj i valovitoj crti, ide simetrala. Sjeverna strana je izgrađena od dolomita, južna od vapnenca. Dolomit se lakše drobi i ne propušta vodu. Te su dvije osobine od goleme važnosti, jer je jačim trošenjem dolomita i erozivnim djelo-

vanjem vode nastalo sedam malih probojnica i sedam blagih previja (nešto slično kao u Riječko-vinodolskom Primorju). Od previje do previje nastale su doline, u kojima se od dolomita stvorilo dobro tlo, u čijem podnožju ima vode. Dobro tlo i voda, pored blage klime, omogućili su rodnost kultura. Iž je bio nenaseljen vjerojatno do XI. stoljeća. U X. stoljeću su benediktinci dobili posjed sv. Mihovila na Ugljanu. Oni su stekli i posjed na Ižu. Po opatu, poglavici benediktinaca, nazvali su brijeg Opaćac. Benediktinci su doveli kolone, da im obrađuju zemlju. Time je nastala jezgra naselja Iža. Venecija je više favorizirala svoje plemiće, koji su dovodili nove seljake, naročito za provale Turaka. Mali Iž se po tipu naselja sasvim razlikuje od Velog Iža. Mali je položen na tri brežuljka. Između njih su dvije luke, nazvane Knež (po knezu Begni). Isto ime nosi i druga luka Komoševa (Comes, = knez). Polovicom XIX. stoljeća Ižani su dobili južnu stranu otoka, gdje je bila sama šuma. Sada je odlični maslinjak. Iž je otok maslina. Kao što Susak daje oko 150 vagona vina, tako Iž daje do 150 vagona maslina. Ova se dva otoka popunjaju. Ižani daju Suščanima ulje za vino. Ižani su bili nekoć brodovlasnici. Sada su jedrenjaci propali, a stanovnici su djelomično ostali pomorci. Maloižani imaju danas svoju ribarsku proizvođačku zadrugu. Ižani su postali iseljenici te ih velik broj ima u Americi. Za svoje ulje trebaju strojeve i kamenice. Te kamenice prave u Korčuli. Iž je lijepo, napredno i kulturno mjesto. Iž je odigrao ulogu u NOB-i. On je bio žarište ustanka u ovom dijelu Dalmacije. Ime Iž potječe od grčke riječi »nesos« = otok (esos, es, Iž). Slično u Istri postoji otok Izola: stari ga slovenski geografi nazivaju Iž. Kakvi su poljoprivrednici Ižani, najbolje pokazuju kategorije tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	50	ha
Voćnjaka	356	»
Vinograda	175	»
Livada	—	
Pašnjaka	752	»
Šuma	274	»
Neplodna tla	50	»

Rava je mali otok, dug 5 km. Sav je pod bujnom vegetacijom i kulturama, jer se sav sastoji od dolomita. U potpunoj je zaklonici od vjetrova i zato na njemu mogu lijepo uspijevati agrumi. Velika Rava je predrimskog podrijetla. Vjerojatno znači kamen (od keltsko-ilirske riječi »grava«).

Malena Rava ima male količine kategorija tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	8	ha
Voćnjaka	85	»
Vinograda	39	»
Livada	—	
Pašnjaka	143	»
Šuma	77	»
Neplodna tla	9	»

Lavdara (ili rimska Lapidaria) je periodično naseljen otočić, sa koga se vadi odličan građevni kamen. Vanjski niz Zadarskog arhipelaga zahvata *Dugi otok* ili Veli otok. Dug je i uzak (mjestimično 1,5 km). Možemo ga, po razvedenosti, podijeliti u tri dijela: jugoistočni, srednji i sjeverozapadni. Jugoistočni ima ova glavna mjesta: Sali, Zaglav i Luku; centralni ima naselja: Žman, Savar i Birbinj; sjeverozapadni: Božavu, Soline, Veli Rat i Verunić. Jugoistočni i sjeverozapadni dio imaju zonu dolomita, koji se lako drobi, daje dobro tlo i zadržava vodu. Zato su njegovi oblici znatno blaži, njegove depresije imaju vode (lokava, vrela i blata). One su obrasle vegetacijom i kulturama. Oko njih se kupe naselja. Slično je i sa sjeverozapadnom zonom, gdje se nalaze naselja oko polja, a polja su nastala u dolomitu. Sa južne strane, gdje nema dolomitne zone i gdje je nastala tektonska pukotina, vide se takvi izraziti i odsječeni vertikalni oblici kao ni kod jednog otoka na našoj obali. To je strmi odsjek, dug oko 44 km, visok od 80 do 150 m od uvale Samotvorca do uvale Sakaruna. Te vertikalne oblike, koji s pučine izgledaju kao visoki zid, narod zove »Stene«. Dubina mora ispod Stena siže do 50 m. Na toj dubini se nalazi horizontalni oblik širok do 50 m. Tu vodoravnu formu narod zove »Kadija«. To je odlično mjesto morskih rakova, jastoga i raroga. A onda dolazi »abis« (dubina do 100 m). Stene imaju mnogo mjesta, gdje se u rupama gnijezde galebovi, norci, divlji golubovi. Nitko ih ne smeta. Tamo čovjek ne može doći. Strašno je djelovanje južnih valova na te Stene. S pučine dolaze visoki razvijeni valovi, bez ikakve zapreke, i najednom naiđu na tako visok zid. Strašan je lom, lupanje i šum vode. Zemljoradnjom se bave svi Dugootočani, samo se Saljani bave ribarstvom. Ima ih mnogo u iseljeništvu. Kao što je sjeverozapadna strana lijepo razvijena u uvalama: Solinama, Velom ratu i Sakarunu, tako i na jugoistočnoj strani otok ima veliku, jednu od najvećih uvala na našoj obali, koja se 10 km uvalila u otok. To je Telašćica, u koju bi se mogla skloniti velika mornarica. U produženju jednog dijela Telašćice nalazi se rt Ćuška. Pomorci ga zovu Proversa. U Maloj Proversi su otkrili mozaik i temelje jedne rimske kuće u moru, na dubini od 1 m. To nam govori o (vjerojatno lokalnom) silaženju obale u historijsko doba. Otok su naselili stanovnici iz susjednih otoka. U Veli Rat su došli stanovnici iz Budve i Bukovice, u Birbinj iz Polešnika, u Savar iz Smokvica, u Dragove iz Bosne, u Luku iz Žmana, iz Crnog i Dračevca kod Zadra, i to sve bježeći pred Turcima. Neki su u Božavi kopali mrtve iz Premude i Silbe. To je znak, da je Božava bila matica stanovnika sa Silbe i Premude; iz Rave su kopali mrtve u Luci. To znači da je Luka dala dio stanovnika Ravi. U starijim dokumentima nazivaju Dugi otok Picih, a onda u XI. stoljeću Tilagus i Telego. Vjerojatno njegove prve naseobine potječu iz doba Ilira. Svi su stanovnici Hrvati, samo se jedna skupina Talijana doselila u selo Salia u doba Venecije. Oni su se pohrvatili. Bave se ribarstvom i trgovinom. Zovu ih »portulani«, jer stanuju u luci.

Kao primjer talijansko-fašističkog barbarstva i goleme vitalnosti našeg naroda, spomenut ću Savar. 1943. godine Talijani spališe ovo mjesto do temelja, stanovništvo većim dijelom poubijaše, a osta-

tak odvedoše u grozne logore. Danas je na obroncima iznad savarske luke sve novo: od kuće do namještaja. Iako je stanovnika upola manje nego prije rata, selo se vlastitim snagama podiglo. Osnovana je brodograditeljska i ribarska zadruga, sagrađena uljarnica za koju su nabavljeni strojevi. Sazidana je i nova obala u luci.

Jedan od najljepših pogleda na ovaj dio Zadarskih otoka jest sa Božavske Kapele (135 m). Putić vodi iz Božave na Soline. Sa vrha otoka, sa sedla, koji narod zove Kapela, otvara se divan horizont. Odatle se vidi Monte Conero (522 m), brdo iznad Ancone u Italiji, koje je od te točke udaljeno 60 Nm (jedna nautička milja ima 1852 m), vidi se Učka i Velebit. Horizont ima tri izrazita dijela: pučinski do crte otoka Dugog, Ista, Premude, Lošinja i Suska; zatim planinsko-otočni: od te crte otoka do Velebita; i jezerski: od crte: Veli rat — Privlaka kod Nina, gdje Srednji kanal, okružen otocima, izgleda kao jezero. A podno Božavske Kapele, kao iz aviona, vidi se razvedeni sjeverozapadni dio Dugog otoka, od Sakaruna do rta Velog rata, pa Verunić i Soline. Noću nad tim krajem dominira stoljetni svjetionik Velog rata; između 445 svjetionika na našoj obali, to je jedan od najstarijih i najvažnijih naših svjetionika. Njegovo se svjetlo vidi iz daljine od 25 Nm. On pokazuje ulaz u Maknare (Sedmovraće). Danju pak horizontalnu razvedenost obale toga kraja, kao divna čipka, ukrasuje dio tog horizonta. Kategorije tla (1950. god.) karakterišu poljoprivredu otoka:

Oranica i vrtova	313	ha
Voćnjaka	1.060	»
Vinograda	205	»
Livada	—	
Pašnjaka	12.138	»
Šuma	4.338	»
Neplodna tla	623	»

Jugoistočno od Dugog otoka nalaze se *Kornati*. Plinije ih zove Crateae. To je naša Polinezija, jer na 320 km² ima 110 otoka i otočića (3 na 1 km²), i to nekih sa fantastičnim horizontalnim i vertikalnim oblicima. To je naše otočje pusto, nenapučeno, rijetko gdje obrađeno. Na Kornatima je najvećim dijelom neplodno tlo, ali je plodno more. Kornati su labirint vode u kopnu, i labirint kopna u moru. Kornati su »morska tvrđava«, »zbjeg i sklonište«, »skup nepomičnih ratnih brodova«. To su krajevi ribara, a ne ratara. Nigdje se naše otočje nije toliko usitnilo kao u Kornatima. Neki im izvode ime od latinskog glagola corrimare = zdrobiti, rascijepati. Kornati su »razdrobljeni otoci«. Ime im označuje realnost. Ipak na njima vidimo neki red. Južno od Pašmana nalazi se otok i otočje Sita. Dijeli ga kanal. Južno od Sita nalazi se otok Žut, koji je odijeljen od Kornata Žutskim kanalom. Južno od Žuta je otok Kornat. Južno od Kornata je dugi niz razbijenih školjeva i otočića. Jedan zovu »pjat« (tanjur), jer je okrugao i ravan. Crn je od alga. Neki su kao polegle bore prema jugu; neki kao male glavice; neki slojevima kao krunama (zato su ih i prozvali Krunarski otoci), ali najvećma su otsječeni prema jugu. Teško se voziti kroz tu Mikroneziju. Ribari kažu, da u Kornatima ima toliko otoka, koliko u godini dana, a da se kroz njegove »ulice« može provlačiti samo dobar poznavalac. Mornar se u njima boji plićaka i sika. Narod kaže, da je brod rekao čovjeku: »Čuvaj ti mene od kopna, a ja ću tebe od mora«. U tim su se kanalima nekoć krili naši gusari. Kornati su morska tvrđava, za vrijeme rata sigurnija nego za vrijeme mira. Zato su Kornati bili od velikog značenja za vrijeme ratova na Jadranu, pa i za Drugog svjetskog rata, kad je NOV imala u njima bolnice i utvrde, skloništa i brigade. Na području Kornata jula 1943. godine započela je djelovanje prva grupa mornara-minera. Ona je vadila mine iz mora, rastavljala ih i eksploziv iz mina koristila protiv neprijatelja, a veći dio eksploziva slala našim jedinicama u unutrašnjosti zemlje. To su naši čuveni »Kornatski gusari«. Tišina, samotna crkvica, napuštena gradina (Taraca) na brežuljku otoka, strašni oblici obala, ponegdje nalik na mrtvačke glave, klizanje čitavog brijega kamenja — sve su to u Kornatima pojave, koje plaše. Ima u Kornatima i veselih motiva. U tihoj i tamnoj noći, kad se ulovi golema množina ribe; danju, kad se gledaju goleme masline, koje rode po 1 q ulja; mramor, koji se vadi podno Glavice Opata; stoka, koja se goji na pustim otocima — sve to veseli čovjeka. Kao što je divan pogled sa Božavske Kapele, isto je tako divan pogled i sa najjužnije tačke Kornata, sa Opata. Širi se prostrani horizont. Od Visa do Mihovila, od Promine do Velebita. Na pučini mora »pliva« nekoliko stotina otoka. Odatle se najbolje može protumačiti postanak Kornata. Otok Sit, Žut, Kornat i razbijeno brojno otočje pred južnom obalom Kornata, to je nekoć sačinjavalo tri gorske kose i dvije udoline. U obje udoline prodrlo je more, kad je silazilo naše kopno, a gorske kose ostale su kao otoci. Najjužnija i najniža gorska kosa isječena je u stotinu otočića. More je rasjeklo jedinstveni otok. Dalo im je čudnu skulpturu. U rupama i na plićacima, u sitnim vratima među otocima, u bistrom moru raste trava alga, u kojoj hladuje, odmara se, mriješti i sastaju se razne plemenite ribe. Kornati nemaju ni jedno ljudsko naselje, ali imaju stotine ribljih naselja. Zato su Kornati naši Lofoti, naše najbogatije lovište riba.

Zadarski arhipelag je raznolik. U njemu žive ribari (sa Premude, Sala), pomorci (sa Ista, Silbe, Iža) i zemljoradnici. Taj je život težak, povezan više s morem nego s kopnom.

B. ŠIBENSKI ARHIPELAG

Šibenski arhipelag pruža se u obliku trokuta od Kornata do Rogoznice i Žirja. Ukupno ima 40 otoka i otočića, koji su položeni u tri niza. Ove je otoke Plinije nazvao Celadusae. Prvi je *Murter*. Ime dolazi od riječi »mortarium«, a znači: avan, stupa, mužar. Ovaj naziv potječe od vremena borbe protiv Turaka. To je mletački toponim. Murter se ističe obiljem maslina. Kažu, da od Betine do Murtera ima toliko stabala maslina i voćaka, da bi se od krošnje do krošnje moglo skakati, jer se tu nalazi prostor, rodno diluvijalno tlo,

na kojem odlično rastu kulturne biljke. Zato su Murterinci dobri zemljoradnici. To nam pokazuje količina kategorija tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	76 ha
Voćnjaka	1.092 »
Vinograda	37 »
Livada	—
Pašnjaka	1.197 »
Šuma	286 »
Neplodna tla	152 »

Tri su mjesta važna: Betina, Murter i Hramina. Betina se ističe brodogradnjom, Hramina pomorstvom, a Murter zemljoradnjom. U Hramini su bili samo murterski magazini. Sada se razvija kao samostalno mjesto. Murterinci goje stoku na otoku Žutu, vinograde u Pirovcu, vrtove u Vrani, voćnjake na otocima. Murterinci su dobri ribari, koji love na Kornatima. Važno je mjesto Tijesno. To je istam, tjesnac. Na otočnoj strani ima pet zaselaka. Na kopnenoj strani je manji dio mjesta. Tiješnjani imaju lijepe kuće. Oni su više trgovci nego težaci. Murter je u prijelomnoj zoni gravitacije, djelomično ide katkad u Zadar, a djelomično u Šibenik.

Pred nizom Šibenskog otočja nalazi se svjetionik Blitvenica. Sjeverno od nje nalazi se otok *Žirje*: dug 12, širok 7,5 km. Njegov položaj cijene osobito stratezi. Kao što je Vis čuvar srednje Dalmacije, tako je Žirje čuvar Šibenskog arhipelaga. Zato su na njemu sazidane dvije utvrde: Ostrinjska Gradina i Gustirna. Nijedna utvrda na Primorju nema tako veliko kamenje kao ova na Žirju. Ne zna se čije su to bile utvrde. Po tim hiklopskim zidovima neki prosuđuju da su ilirske ili rimske. Žirje je bilo zaklonište pustinjaka, benediktinska opatija, ljetovalište šibenske gospode. Čini se, da je tu bio benediktinski samostan, iz koga je kralj Petar Krešimir doveo benediktince (1059. god.) u Biograd. Stalno je, da su biogradski benediktinci posjedovali Žirje do XIV. stoljeća. Postoji veza između Žirja i Biograda. Na njemu sve prije zori i rodi nego na ostalim šibenskim otocima. Današnje stanovništvo potječe iz Bosne, a došlo je u XIII. stoljeću, za Kandijskog rata (1645.—1669.). Fortis kaže, da su otoci Prvić, Zlarin i Žirje bili uvijek, iz rimskih vremena, najgušće naseljeni od svih šibenskih otoka. Toponim Žirja grčkoga je podrijetla (od riječi »gyros« — zavoj, krug, jaruga u obliku kruga). Kategorije tla nam pokazuju kapacitet poljoprivrede Žirja (1950. god.):

Oranica i vrtova	16 ha
Voćnjaka	60 »
Vinograda	44 »
Livada	—
Pašnjaka	740 »
Šuma	84 »
Neplodna tla	527 »

Žirje rastavlja od Kaprija nenaseljeni otok *Kakan*. Ovaj naziv je možda isti sa pojmom labud. Veliki i nenaseljeni otoci su još Tijat,

Logorun i Zmajan. Naseljen je i otok *Kaprije*. Naziv dolazi od latinske riječi »capra«, a znači — koza. Ovo ime moglo bi se prevesti u Kozjak. Ima dvije luke, na sjeveroistoku Gaćice (tamo pristaju brodovi za vrijeme bure). Stanovnici Kaprija potječu iz šibenske Rogoznice. Njihovi su preди ovdje imali stanove te su od vremena do vremena ovamo dolazili iz Rogoznice, a onda su koncem XVIII. stoljeća počeli na otoku stalno prebivati. Kategorije tla pokazuju i kulture tla na Kapriju (1950. god.):

Oranica i vrtova	11 ha
Voćnjaka	4 »
Vinograda	92 »
Livada	—
Pašnjaka	815 »
Šuma	113 »
Neplodna tla	56 »

Od svih otoka ističu se osobito dva pred samim ulazom u Šibenski kanal, i to Zlarin i Prvić. *Zlarin* je 5 km udaljen od Prvića. Zlarin je djelomično sastavljen od kredinog dolomita, a djelomično od kredinog vapnenca. Na izrazitoj spojnici između ove dvije formacije, nastalo je polje na otoku i draga, od koje je dio potonuo pod more; tako je nastala velika uvala, gdje je danas istoimeno naselje. Na toj spojnici dviju formacija osjećaju se potresi. Jače su se osjetili god. 1920. i 1922. Raspadanjem dolomita nastaje pjeskovita glina, na kojoj dobro raste prirodna vegetacija i kultura tla, a na vapnenastoj formaciji nalazi se makija i slaba paša. Zlarinjani su dobri vinogradari i zemljoradnici, dobri ribari i koraljari, dobri pomorci (osobito ložači i brodari), dobri iseljenici. Kakvi su zemljoradnici pokazuje količina kategorija tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	8 ha
Voćnjaka	—
Vinograda	35 »
Livada	—
Pašnjaka	811 »
Šuma	23 »
Neplodna tla	85 »

Plod svog rada osobito su pokazali u izgradnji lijepih zidanih kuća. Zlarin ima izgled varošice. Dio tog stanovništva preselio se u Zablaće i tamo stvorio naselje. Zlarinjani su jedini lovci koralja na našoj obali. Koralji se nalaze na rijetkim grebenima, u dubini od 30 do 200 m. Važni su osobito podmorski grebeni kod Žirja, Blitvenice, u Kornatima, kod Drvenika, Visa, Korčule, Paklenih otoka, Mljeta, Sv. Andrije.

Šibenski pisac Fosco, pišući o Pelazgima kao o prvim stanovnicima naše obale, zaključuje, da su već Feničani otkrili oko Krapnja koralje. Ali sve do XVI. stoljeća nemamo pouzdanih vijesti o lovu koralja. Za mletačke vladavine nekoliko se puta spominje lov koralja. Opat Fortis kaže, da je lov koralja davao Zlarinjanima veliku

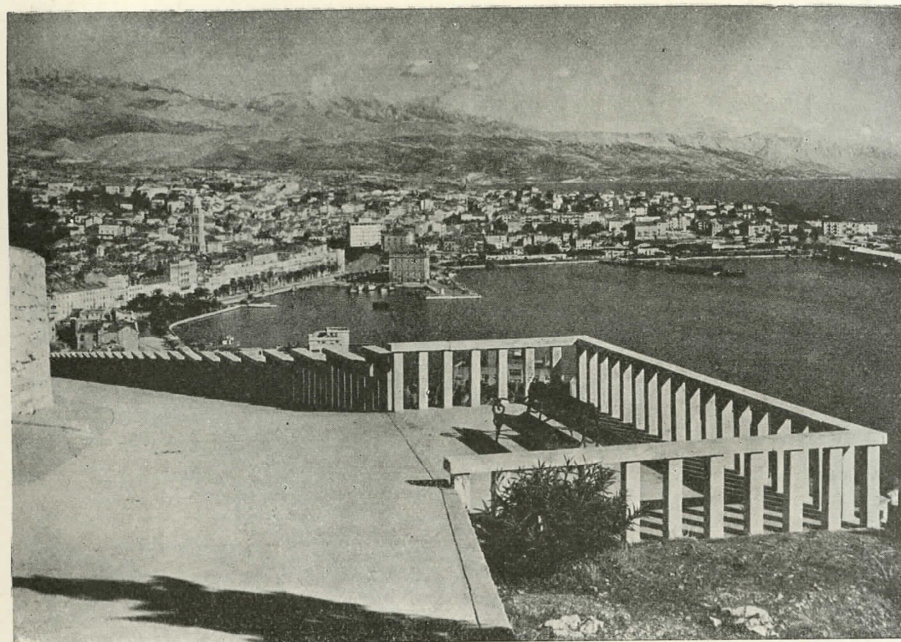
korist. Za austrijske vladavine pojačao se taj lov. Otad već počinju i statistički podaci o lovu koralja. Na pr., god. 1847. je pošlo u lov 16 lađa sa 80 mornara. Lovili su koralje od Kornata do Boke Kotorske. Broj se lađa kretao od 3 do 10. Godišnje su ulovili (u 20 do 30 dana lova) od 20 do 300 kg. God. 1911. se osnovala prva koraljarska zadruga. U Prvom svjetskom ratu ta je zadruga propala. Obnovljena je 1923. god. Za lov koralja, pored »inženja« (sprave za lov), upotrebljavaju se i ronioci. Stari koraljari su poznavali »pošte« (položaje) za lov koralja. Nikome ih nisu kazivali. U tome leži tragika, što su te brojne »pošte« novo otkrivenih koraljnih grebena pale u zaborav, kad su njihovi poznavaoci umrli. Zlarinski vještaci su vrlo ljubomorni na svoje »pošte«. Najviše se cijeni koralj oko Blitvenice. Zadruge su, zbog svađe, često propadale, lov je katkada potpuno zastao. Postoje razni običaji prilikom odlaska u lov i dolaska koraljara u mjesto. Također prave krasne ogrlice, vitice, roščiće za satove, oka za prstenje, dugmeta za manšete, narukvice i t. d. Prije rata 1 kg izrađenog nakita od koralja stajao je oko 3.000 din.

Koraljarstvo može biti vrlo unosna privredna grana naše obale samo bi trebalo bolje organizirati njegov lov, brušenje i rasprodaju. Na tomu se sada radi. Ime Zlarin je predslavenskog podrijetla. Dosad se nije razjasnilo, odakle potječe, ali cijela toponomastika otoka potječe iz hrvatskog jezika.

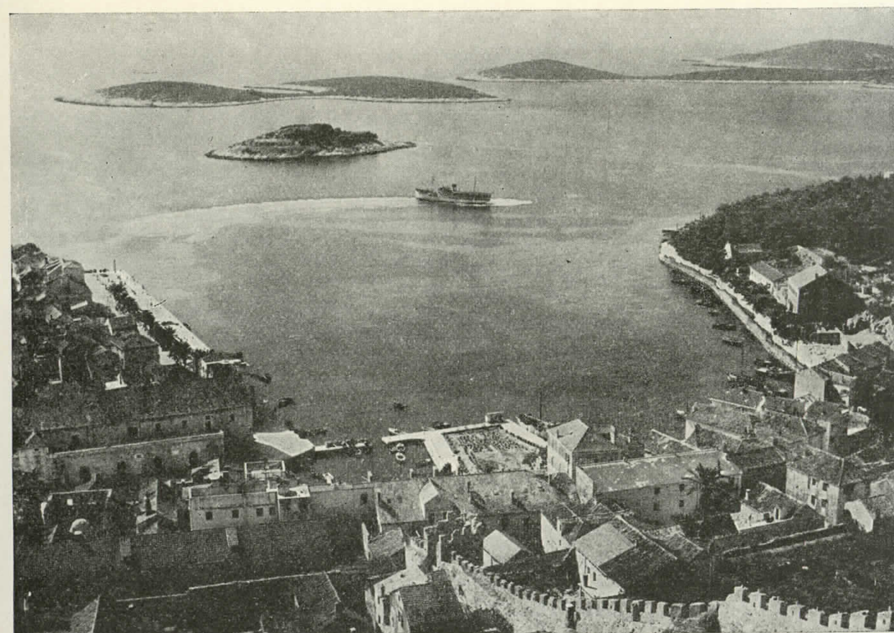
Prvić je dobio ime po tome, što se nalazi kao prvi otok kod Šibenika. Ali koliko god je njegov položaj utjecao na razvoj naselja, ipak držimo, da je veću važnost ovom otočiću dala njegova petrografska struktura. On je sav izgrađen od dva dolomitna grebena, a dolomit se lako lomi, daje dobro tlo, ima više vode temeljnice. Zato na njemu ima bunara žive vode, ima dobra tla. Sav je pod kulturama maslina, loza, smokava i voća, ima i povrća. Malena površina Prvića ima relativno veliku množinu kategorija tla (1950. god.):

Oranica i vrtova	42 ha
Voćnjaka	32 »
Vinograda	161 »
Livada	—
Pašnjaka	687 »
Šuma	4 »
Neplodna tla	64 »

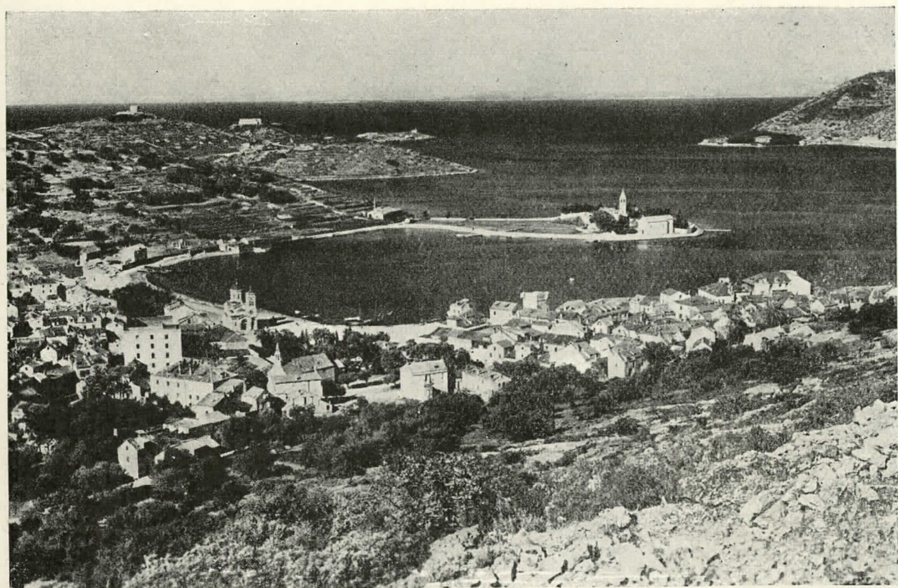
Da je Prvić bio izgrađen od čistog vapnenca, na njemu ne bi možda bilo vode, ne bi bilo dobra tla, ne bi bilo toliko kultura. A da je Tijat bio izgrađen od dolomita i da je imao toliko vode kao sada Prvić, sigurno bi bio naseljen, a Prvić bi bio pust. Tako je Tijat, veći po prostoru, sa lijepom uvalom Tijašćicom, vlasništvo Šepurina i nenaseljen je, a Prvić je manji, ali važniji. Petrografski sastav i voda daju prednost nekim otocima pred položajem. Prvićani imaju svoje posjede na susjednim nenaseljenim otocima i na poluotoku Srimi, koji ih dijeli od Šibenika. Tamo drže ovce. Na Prviću duva jaka bura, tako da je u Šepurini god. 1922. savila željezni križ na vrhu crkve. Zato su oba naselja izgrađena u zaklonici od bure, a ne prema sjeve-



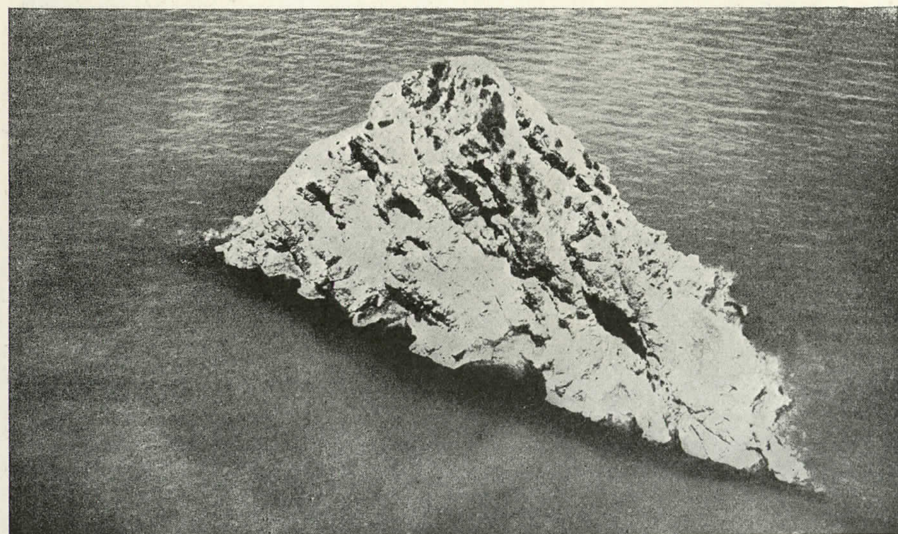
Split



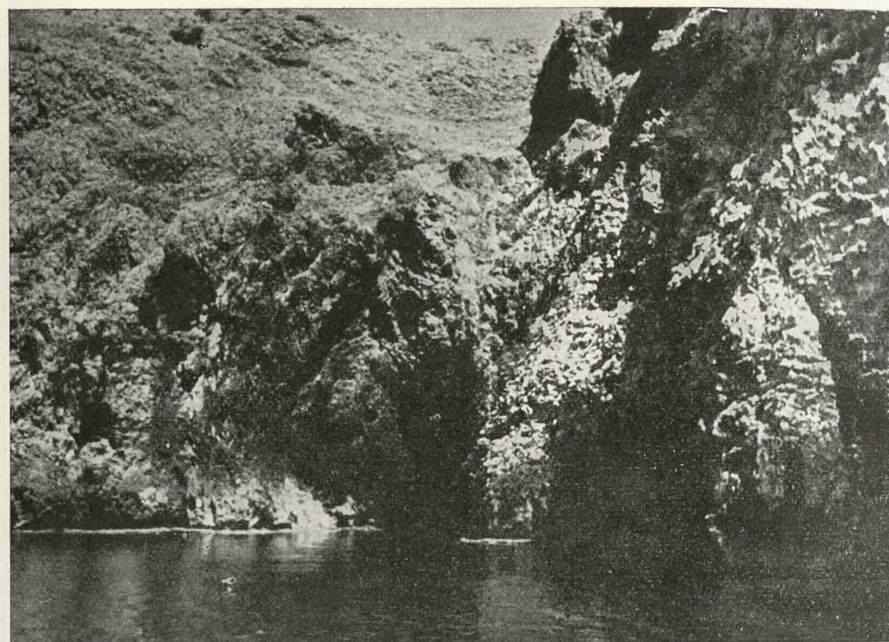
Hvar



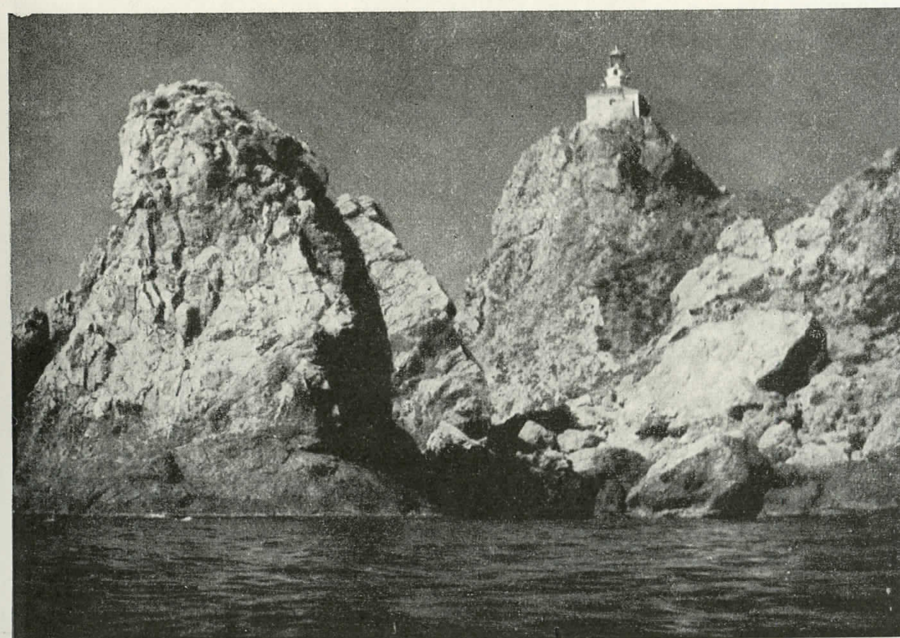
Vis



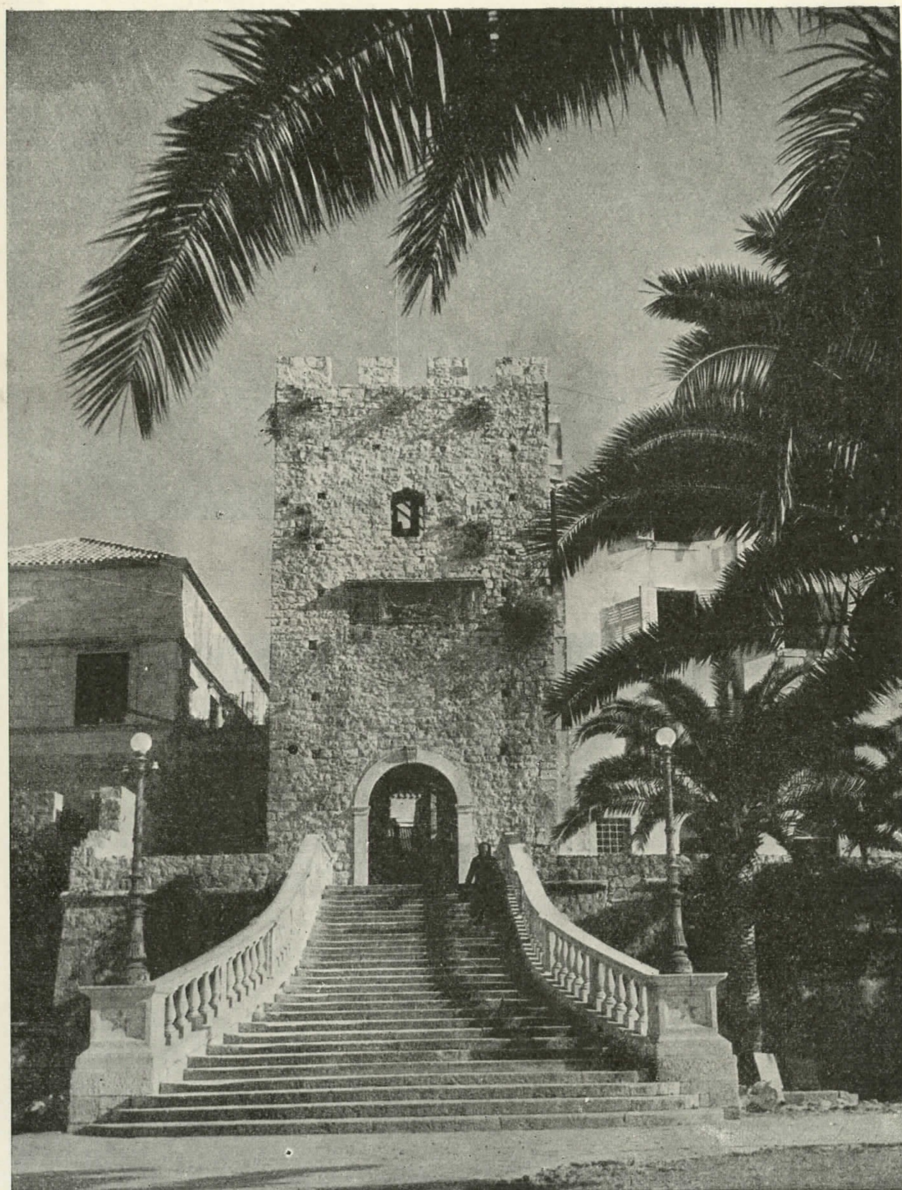
Jabuka



Biševo



Palagruža



Korčula

roistoku, iako bi im taj položaj bio vrlo zgodan, jer ima bliži prilaz ka poluotoku Srimi. Dva velika naselja nalaze se na malom otočiću, i to Luka (sa 250 kuća) i Šepurina (sa 300 kuća). Stanovništvo se, bježeći pred Turcima, doselilo iz Bosne i Hercegovine. Očuvalo je dobro jezik i nošnju. Krasno je vidjeti žene u narodnim nošnjama ili muškarce sa dubokom crvenkapom sa vezanim crnim krugovima na njezinu rubu, kako upiru u duga vesla prevozeći na svojim gaetama drvo i stoku. Leut i magarac su neophodno potrebna prijevozna sredstva za naše otočane. Postoji tvrdnja jednog mletačkog pisca portulana iz god. 1566., da su Orut ili Prvić (dva otočića, koje on dobro ne navodi) tada zvali »Solta di Sebenico«. Ali za tu tvrdnju nema dokaza. Još jugozapadnije nalazi se najnapučeniji otok na našoj obali. To je Krapanj.

Krapanj. Ime ovom otoku dolazi od grčke riječi »kopranon«, a znači — blato. To je isti toponim kao što ga imaju još neka mjesta u Dalmaciji (Blato na Korčuli; Blato na Cetini; Blaca kod Klisa; Zablaće kod Šibenika). Vjerojatno su grčki geografi dali ime Krapnju po Jadrtovačkom blatu (Jadrtovac dolazi od riječi »sv. Andrija«), gdje otočani imaju danas svoj posjed, ili su mu možda dali ime po tome, što je za plime dio otoka dolazio pod razinu mora, jer je vrlo nizak, pa mu je na rubovima nastajalo blato. U mnoge konobe katkad prodre more između podzemnih slojeva, tako da one poplave. Otočić je udaljen od kopna 400 m. Na njemu nije bilo stanovnika, osim jednog samostana. Tako je bilo sve do polovice XV. stoljeća, a onda je, u nekih 50 godina, do 1500. god., došlo oko 200 obitelji na taj otok. Zašto su došli ti ljudi na otok bez vode, bez dobrog tla, gdje plima češće poplavi dio otoka i ulica? Na to nam pitanje odgovara povijest. Gonjeni iz zaleđa od Turaka, išli su na otoke, gdje je bio jači zaklon, sigurniji i mirniji život. Tako su naši Dinarci naselili ovaj otočić. Sa Dinare su donijeli svoju narodnu nošnju, koju još i danas djelomično nose. Krapanjci su proveli diobu rada, kakvu ne susrećemo ni na jednom drugom otoku. Žene urkcaju svoje magarce, mazge i ovce i svako ih jutro voze na kopno, u polja. Žene se bave poljoprivredom, a muškarci morem. Taj otok katkad ima neobičan izgled. Na njemu se vide muškarci sa brojnom djecom, a žena je malo, jer one idu u polje na rad. Katkad je protivna slika. Vide se brojne žene sa djecom, a nema muškaraca, jer su otišli na more. Na otoku stalno borave djeca i starci, a aktivni radnici imaju privremeno boravište. Sad su žene van otoka, a sad muškarci. Pogledamo li podatke katastra, naći ćemo, da je Krapanj 1950. god. imao ovoliku količinu kategorija tla:

Oranica i vrtova	28	ha
Voćnjaka (maslinjaka)	33	»
Vinograda	141	»
Pašnjaka	1.063	»
Šuma	122	»
Neplodna tla	153	»

Gotovo sve ove kategorije tla (oko 90%) sa kulturama nalaze se na kopnu, u šibenskom polju (oko Ražina i Jadrtovca), a tek oko

10% na otoku. Obrađuju ih žene. Muškarcima pripada more, gdje je teža zarada, i to takva specijalna grana privrede na moru, kakve ne nalazimo ni na jednom drugom otoku. To je spužvarstvo. Teško je kazati, šta je navelo Krapanjce, da su postali jedini spužvari na našoj obali (osim malog broja Zlarinjana, koji su se tim zanatom počeli baviti tek u zadnjim godinama). Stari spužvari kažu, da ih je tom zanatu (oko god. 1700.) privukao neki Ante, rodom Grk, koji je došao iz kraja, gdje su se ljudi bavili tim poslom. U lovu spužava dijele se tri razdoblja: od 1700. do 1893. god., zatim od 1893. do Drugog svjetskog rata i od 1945. god. do danas. U prvoj fazi su Krapanjci lovili spužve dugim ostima u plićim krajevima. Spočetka su išli oko svoga otoka, pa oko Šibenskog otočja, a zatim od Budve do Pirana. Toliko su ih lovili, da je Austrija bila izdala naredbu 1848. god., da jedne godine mogu poći od Budve do Krapnja, a iduće godine drugim pravcem. U jednoj godini nisu smjeli poći u dva pravca. A onda su 1893. godine dobili prvi put ronioce sa svom roni-lačkom spremom. Ta je sprema pripadala gospodaru, koji je dobit od lova dijelio sa roniocima i sa ostalom momčadi. Ronioci su uveli dva načina lova. Lov na ostima ostavili su na plićaku, do 16 m dubine, onima iz lađe; ronioci su pošli na dubinu od 16 do 30 m, gdje su brali spužve. Tako se ojačao lov spužava. Između dva svjetska rata oni su lovili godišnje 150 do 200.000 komada spužava. Ronioci su provodili težak život. Dosad je 20 krapanjskih ronilaca umrlo na poslu. Dijelili su se u skupine. Svaka je skupina imala svoje lađe i svoje ronioce. Dobit su dijelili. Zajednički su izgradili rafineriju za čišćenje i priređivanje spužava. To je, pored samostana, najveća zgrada u selu. Ronioci su se uvježbali tako, da nijedan naš otok ne daje toliko ronilaca kao Krapanj. Njih traže svuda po obali, i dobro zarađuju. Za vrijeme NOB-e oni su izvukli brojne potonule brodove, a danas učestvuju u svim spasavanjima brodova, naročito u poduzeću »Brodospas«. Poslije Drugog svjetskog rata (1948. g.) ujedinile su se skupine u Spužvarsku zadrugu, kupili su nove ronilačke sprave i dali se na intenzivniji lov, tako da sada njihov prosječni lov spužava iznosi godišnje do 340.000 komada. Mnogo se traže u inozemstvu: u Njemačkoj, Švajcarskoj, Holandiji, Turskoj i Italiji. Ti spužvari mjesecima nisu kod kuće. Na odlasku odnesu od kuće »baškota« (tvrdog kruha), vina, ulja i tjestenine. Ribu ulove putem. Idu kao morski lutaoci od otočića do otočića, od grebena do grebena, od sike do sike. Obično je tužan dan, kad odlaze od kuće, a veseo, kad se vraćaju. Krapanjski spužvari doživljuju mnoga nevremena i mnogo lijepih dana na moru i u podmorju.

Vozimo se uz sitne otočiće oko rta Ploče. *Ploča* je jedan od najpogibeljnijih rtova na našoj obali. Čini mi se, da svi naši pomorci, osobito brodari, imaju iste misli, kad prolaze kraj Ploče, kao i Francuzi kod svog pogibeljnog rta Raza. Francuzi kažu: »Nitko nije prošao mimo Raz, a da ga nije uhvatio strah«. Rt Ploču su stari Grci nazvali »punta Diomedes« ili »Hillis«. Neki je zovu Planka (riječ dolazi od grčkog glagola »plazomai« = udariti). Dobro je nazvana, jer valovi udaraju sa otvorenog mora, sa »kulfa« (Primorci sjevernog Jadrana zovu ponekad otvoreno more ili pučinu: »kulaf«. Ta riječ dolazi od tal. riječi »golfo«, a znači zaliv; Venecija je dugo vremena nazivala Jadran »Golfo di Venezia«. Ploča je važna, jer je ona više puta u godini međašnik za temperaturu, vjetrove i jačinu struje. Sjeverni Jadran ponekad ima drukčiji vjetar nego južni. Ploča je granica između vjetrova sjevernog i južnog Jadrana. To potvrđuje stoljetno iskustvo svih naših primoraca. Zatim politička granica (starohrvatskih župa, mletačkih distrikta, svih kotara i općina). Na njoj se, uz more, nalazi mala zavjetna crkvica iz godine 1324. Iznad nje stoji utvrda, koju su zidali Mlečani još u 16. stoljeću, za vrijeme velikih borbi sa Turcima. Ispred nje se nalazi otočić sa svjetionikom Mulom. Istaknuti poluotočni oblik kopna, pučina mora bez otočja, svjetionik Mulo, zavjetna kapelica, utvrda na brijegu, to su znakovi granice. Kod Ploče se nalazi naselje *Rogoznica* u razvedenoj uvali. Naselje na otočiću ima oko 1000 stanovnika. Otočić je s kopnom spojen nasipom, koji su zidali 50 godina. Toponim je hrvatski. Dolazi od riječi »rogoz« (ime trave). Pod tim imenom se misli na uvalu, otok i naselje. Nekoć se ovaj otočić, kao i glavni vrh na otoku, zvao Kopara. Ovo ime potječe od latinske riječi: »Capraria«, izvedenica od »capra« = koza. Toponim nam govori, kako su stari Hrvati zatekli Romane i od njih uzeli ovo ime. Sjeverozapadno od naselja Kopare nastalo je čisto hrvatsko naselje Rogoznica. Romana je iz Kopare nestalo za seobe naroda, a stanovnici hrvatske Rogoznice su se preselili na otočić Koparu. Tako je novo hrvatsko ime potisnulo staroromansko, a ime Kopara je ostalo samo za glavni vrh. (Nešto slično se dogodilo u sadašnjem gradu Dubrovniku, gdje je hrvatsko ime Dubrovnik potisnulo staro romansko ime Ragusa.) Rogoznicom završava Šibenski arhipelag. Kao što je Zadar centralna točka, kojoj gravitiraju svi stanovnici širokog Zadarskog arhipelaga, tako je i grad Šibenik centralna gravitacijska točka ovog arhipelaga, koji je manji po broju otoka stanovnika nego zadarski, koji ima drukčiji raspored nego Zadarski arhipelag i zato nije stvorio onakvu kanalsku obalu kao Šibenski. Za naseljenje otoka, u Šibenskom otočju odlučnu su važnost imala dva faktora: položaj i petrografska struktura (da li je izgrađen od dolomita ili od vapnenca). Stanovnici su, protivno nego na Zadarskom otočju, više povezani s kopnom nego s morem.

SREDNJODALMATINSKO OTOČJE

U mnogočemu se ovaj arhipelag razlikuje od Zadarskog i Šibenskog arhipelaga. Postoji neka sličnost sa Kvarnerskim arhipelagom. Dok u Zadarskom i Šibenskom arhipelagu nalazimo velik broj malih nenaseljenih otočića i grebena, dotle u Splitskom ili Srednjodalmatinskom arhipelagu gotovo nema tako sitnih skupina otočića. U ovom prevladavaju otoci većim prostorom, većim brojem ljudi. Šibenski je arhipelag gotovo ovisan o Šibeniku, Zadarski arhipelag nešto manje o Zadru, Srednjodalmatinski je još manje ovisan o Splitu. Zato se udomaćio termin: Zadarsko, Šibensko i Dubrovačko otočje, a nikad

nismo našli naziv Splitski arhipelag ili otočje. Veličina prostora i velik broj stanovnika omogućili su Srednjodalmatinskom otočju veću samostalnost: i političku, i ekonomsku, i kulturnu. Neki su od ovih otoka (Hvar, Vis, Brač) probudili razne grane života, neki su (Drvenik, Ploča i dio Čiova o Trogiru, a drugi o Splitu) bili više ovisni o bližim gradskim središtima. Uza sve to, ipak svi ovi gravitiraju Splitu. Obalna plovidba prevezla je sa otoka (Čiova, Drvenika, Šolte, Brača, Hvara, Visa, Korčule) u ovaj grad u god. 1951. preko 420.000 putnika. Obalna plovidba u Splitu održava 9 lokalnih pruga pored pruga, koje održava Jadranska linijska plovidba.

Ovo otočje možemo razdijeliti na razne načine. Po veličini i visini prvi je Brač, pa Hvar, Vis, Šolta, Čiovo i Drvenik. Slično je i po broju stanovnika. U odnosu prema kopnu, prvi je otok Čiovo. Drugi je niz Arkanđel, Ploča (ili Mali Drvenik), Veli Drvenik, Šolta (sa otočićima) i Brač. Treći je Hvar, četvrti je Vis sa otočićima (Biševom i Svecem). Ako ovaj arhipelag podijelimo po kulturnom djelu stanovnika na prvo mjesto dolazi Hvar, pa Brač, zatim Vis. Otoci, koji su bliži Splitu i Trogiru, dolaze na zadnje mjesto. Hvar je kulturna i umjetnička metropola ovog arhipelaga, kao što je Rab (nešto mu konkurira Lošinj) metropola Kvarnerskog arhipelaga. U Zadarskom i Šibenskom arhipelagu se s ovim metropolama ne može uporediti nijedno naselje. Mi ćemo se držati srednjeg reda. Od Ploče ulazimo u kanal *Arkanđela*. Nenaseljeni otok je važan zbog ostataka stare crkve i zidina benediktinskog samostana. Nalazio se upravo na vrhu otoka. Ta je crkva potpuno sličila crkvi sv. Spasa na izvoru Cetine. Stari su Grci ovaj otok nazivali Didria. Dugo je pripadao opatiji sv. Ivana u Trogiru. Drži se, da je crkva bila zidana prije samostana, te, vjerojatno potječe iz VI. ili VII. stoljeća. Kad je za seobe naroda oživio Stari Trogir, u kopnenoj uvali, sučelice otoku, onda je Arkanđel imao veće značenje. Grčki geograf Idrizes spominje naselje Stari Trogir, u kojem se i sada vide temelji i ostaci jedne stare rimske vile. Danas po Arkanđelu pasu ovce pustopašice.

Skupina otočja oko Drvenika sastoji se od dva veća otoka: Drvenika i Ploče. (Nije ispravno, kako ga neki pišu i zovu Mali Drvenik); od dva manja: Orude i Macaknare; od dva još manja, nazvana Krknjaši, i od jednog među njima Malte. *Otok Ploča* je vrlo nizak, kasno naseljen, sav obrađen maslinama, ima s južne strane lijepu plažu. Naselje mu ima grčki naziv Petomavar. Ne znamo, što znači. U Petomavru su sve kuće prizemnice i niže nego igdje na obali. Tamošnji stanovnici kažu, da su ih stari tako zidali zbog vjetra. Sadašnji stanovnici su došli iz Bližeg Drvenika. *Drvenik* znači »otok obrastao drvljem«. Sličan mu je naziv Lijesno (odakle izvedenica Lesina; to je talijanski naziv za otok Hvar). Drvenik je bio posjed Trogirana. Stanovnici kažu, da su njihovi preci došli iz sela Drvenika kod Makarske. Pridošlice su donijele na otok i ime svog sela. Nekoć su imali male kuće pozemljušice zidane su »u suho« i pokrivene pločom. Kod njih su bile krasne kuće feudalaca. Seljaci su obradili gotovo čitav otok. Kad su se oslobodili kmetskih odnosa, kmetovi su svojim radom nastojali sazidati veće kuće. Danas je Drvenik gotovo potpuno obnovljen, lijepo mjesto, u potkovastoj uvali.

Čiovo se ne izdvaja nekim osobitim fiziogeografskim problemima. On je dio Splita i dio Trogira. Crta, koja rastavlja ova dva dijela ide nešto zapadnije od naselja Slatine do Okruka. Ali on je i dio elipse, koja zatvara Kaštelanski žaliv. Antropogeografski nimalo ne pripada Kaštelima, nešto više gravitira Splitu, a najvećim dijelom Trogiru. Selo Slatine nalazi se na jugoistočnom dijelu otoka; to je spojnica na putu iz Okruka, Žednoga i Splita. Ka Slatinama idu sva dobra (mlijeko, sir, ulje, vino) sa jugoistočnog Čiova. Iz Slatina svakog jutra, više ljeti nego zimi, brodovi prevoze u Split ljude i proizvode. Trogir je glavno gravitacijsko središte otoka. Njemu gravitira pet naselja (Čiovo, dio Trogira, Okruk Gornji i Donji, Arbanija i Žedno). U trinodalnom tipu naselja Trogira, Čiovo je dio grada, i to najveći dio. Stanovnici imaju posjede na otoku i na kopnu. Većinom su zemljoradnici, manjim dijelom industrijski radnici. Ovaj otok ima dva sasvim različita imena: hrvatski Čiovo i romanski Bua. Ime Bua je predslavensko, a znači »mjesto zmija«. Drugo je ime čisto hrvatsko, a označuje pridjev. To je izvedenica od običnog imena Čik, a znači »Čihov posjed«. Čih, Čiovo dolazi od Vučine, nekoga kneza, koji je imao svoj posjed na otoku kod grada. Na tom posjedu se razvilo naselje. Kako je to nasjelje bilo najvažnije i najstarije na otoku, po njemu se nazvao cijeli otok. Česta je pojava na našoj obali, da mjesto daje naziv cijelom otoku. Na Čiovu je zemljoradnja vrlo slabo razvijena, o čemu nam govori i količina kategorija tla (1950. god.).

Oranica i vrtova	—	ha
Voćnjaka	3	»
Vinograda	1	»
Livada	—	»
Pašnjaka	188	»
Šuma	—	»
Neplodna tla	12	»

Šolta je otok sa takvim glavnim oblicima, koje ne sretamo ni na jednom drugom našem otoku. Po sredini je, između uvala Nečujma i Senjske, najuža, samo 2,5 km. Jugoistočno od tog pravca, prema Splitskim Vratima, horizontalno ima oblik trokuta, a vertikalno jedne kamenite visoravni, gdje se nalazi Gornje polje; sjeverozapadno od najveće uzine, u horizontali ima oblik pačetvorine, u vertikali i transversali oblik jednog sedla. To je Donje polje, dugo 6, široko 2,8, prostrano oko 15 km². Na formiranje otoka mnogo su utjecali pravci, u kojima je raspukla kora zemaljska, kao ona od Nečujma do Maslinice i, s njome paralelno, od Brača (od Bola), južnim pravcem, do uvale Senjske. Poprijeko, transversalno, išli su pravci po Splitskim Vratima, između Senjske i Nečujma te između Drvenika i Šolte. Ovi su pravci najviše utjecali na oblikovanje mase, koja se uzdigla.

Od osobite je važnosti njezin položaj i njezino polje. Nijedan se otok XIX. stoljeća ne može nazvati splitskim kao Šolta. Ona je 18 do 16 km daleko od njega. Ona je bila Splitu obrana jugozapadnog horizonta, mjesto prognanstva njegovih vođa, utočište njegova puka, kad bi mu zaprijetila opasnost od kuge i rata. Šolta je Splitu davala drvo,

vapno, meso, vino, bajame, rogače, smokve. Od rimskog do najnovijeg doba ona je vezana za Split, tako da se ona od splitskog života ne može odijeliti. Ona ima prethistorijskih, starorimskih, starohrvatskih, feudalnih ostataka. Pod pritiskom Turaka, stanovništvo se seli s kopna na Šoltu, tako da su u XVI. stoljeću došla 62 prezimena (patronimika) sa 800 stanovnika, u XVII. stoljeću 90 patronimika sa 700 stanovnika, u XVIII. stoljeću 102 patronimika sa 700 stanovnika, u XIX. stoljeću 66 patronimika sa 400 stanovnika. Stanovnici su podrijetlom: 12% iz Dalmatinske Zagore, 8% iz Bosne, 12,8% iz Primorja, 12,6% sa otoka, 32% stanovnika ne zna se, odakle je došlo. Najviše su bili podložni crkvi, plemićima i splitskoj općini. Šoltani su morali davati velike daće, zidati dvorce i kule po otoku. Seljaci su vrlo oskudno živjeli. God. 1755, je Grimanijev zakon počeo dopuštati seljacima, da se mogu otkupljivati od gospodara. Po padu Venecije, za dolaska Francuza, to je potaklo novu socijalnu borbu na otoku. Seljaci su se svojim marljivim radom počeli otkupljivati od splitskog sjemeništa i od splitske općine. Splitski tolomaši (talijanaši) bili su protiv prodaje, a splitski »puntari« za prodaju Šolte. 1905. god. su se sporazumjeli, i Šoltani su se otkupili od Splita. Da bi isplatili taj veliki trošak, seljaci su se počeli iseljavati u Ameriku, odakle su slali novac. Oni, koji su ostali kod kuće, dali su se na krčenje novih vinograda, osobito u polju, da skupim vinom plate dugove, da podignu kuće i pojačaju svoj standard kulture i života. Šolta postaje ekonomski samostalna, ali njezina se gravitacija prema Splitu ne prekida. Ona se čak pojačava, u njezinu korist. Koliko ima Šolta kategorija tla, pokazuje ova tabla za god. 1947.

Oranica	185 ha
Voćnjaka i vrtova	878 »
Vinograda	825 »
Livada	—
Pašnjaka	1560 »
Šuma	2194 »
Neplodna tla	248 »

Šolta je izraziti primjer otoka sa mnogo kultura.

Ona godišnje proizvodi oko 250 do 350 q žita. To je vrlo mala količina. Otok treba godišnje odo 4900 q žita, pa ga mora uvesti još oko 4500 q. Šolta proizvodi 5000 do 9000 hl vina. Od toga izvozi 3500 do 6000 hl.

Na otoku ima 59.470 maslina, koje daju 300 do 1000 hl ulja.

Šolta ima 16.282 stabala smokava, koje daju ploda 500 do 800 q godišnje.

Ima 2457 bademovih stabala, koja daju godišnje 200 do 300 q ploda.

Rogača ima 1420 stabala, koji daju oko 300 do 350 q ploda. Šolta izvozi 700 do 1000 m³ drva za gorivo, i to u Split. Treba istaknuti, da se na Šolti godišnje ubere i proda 80 do 120 q ružmarina. Stočarstvo je slabo razvijeno. Prije rata je bilo 1100 do 1600 ovaca, 350 do 400 koza, 250 do 320 magaraca. Ali zato je ribarstvo znatno jače. Godišnje se ulovi 1400 do 1600 q. Od ribolova Šolta dobija više nego od maslina i voćarstva. Ribolov donosi zarade kao polovina proizvodnje vina.

Šolta godišnje izradi i proda 200 do 500 m³ kamena, a za svoje potrebe vadi još 800 do 1000 m³. Pored toga, Šoltani vade kamenih ploča 150 do 250 m³.

Na Šolti je osobito važna industrija vapna. Svake se godine pravi 50 do 150 vapnenica, koje daju 200 do 600 vagona vapna.

U jugoistočnom produženju od otoka Šolte nalazi se otok *Brač*, treći po veličini na našoj obali, odmah iza Krka i Cresa. Brač je horizontalno najmanje razvijen od svih otoka u srednjoj Dalmaciji, iako ima opsega 175 km, ali vertikalno je najviše razvijen. Sliči elipsi koja ima površine 394 km². Podiže se od sjevera prema jugu u tri terase (poda). Prva, najniža, od 0—200 m osobito je prostrana kod Pučišća; srednja, od 200 do 500 m, od Gornjeg Humca do Postira; treća, od 700 m kod Trolokava, do najvišeg vrha, Vidovice, 778 m. Po visokoj terasi, koja ima površine 53 km², ima mnogo vrtača; temperatura je niska; vegetacija slabija; kulture tla ima vrlo malo; naselja nema nijednog; tek je povremeno naseljeno i pretežno se pastirstvom bave, i to Stupà, Obršje i Bežmek. Druga terasa ima 131 km². Tu isto tako ima manjih kraških oblika; nalazi se početak usječenih dolina, izvorišnih mjesta nekoć stalnijih, a sada periodičnih rječica; ističe se višom temperaturom, jačom vegetacijom i florom, jakom zemljoradnjom; starija su naselja: Donji Humac, Nerežišće, Škrip, Dol, Gornji Humac, Ložišća. Usve ima u tom pojasu 9 naselja: oko 4000 stanovnika i 24 na 1 km². Treća, najniža, terasa dijeli se na dva dijela: u čisto primorsku od (0—100 m) sa 85 km², 17 naselja, sa oko 15.000 (1931. god.) stanovnika, 173 na 1 km. To je danas najnapučeniji dio otoka. Tamo su novija naselja nastala pretežno na ušćima riječnih dolina. Iz historijskih podataka točno se može pratiti silaženje naselja. Od Donjeg Humca je postao Sutivan, od Nerežišća Supetar, od Škripa Splitska, od Dola Postira, od Gornjeg Humca Pučišća, od Ložišća Bobovišće. Stanovnici se ovih mlađih naselja bave najmanje zemljoradnjom, više kamenoklesarstvom, zatim ribarstvom, a malo pomorstvom. Drugi dio ove donje terase nalazi se od 100 do 200 m, ima površine 81 km², stanovnika 2500, 33 na 1 km,² naselja 4. To je prolazna zona, u kojoj se osobito ističu, pored manjih kraških oblika kanjonski oblici bivših rijeka. Pored ovih izrazitih triju terasa jednog dijela velike antiklinale ili planinske bore, nalazi se južni strmi odsjek Bola; na toj se strani nalazi samo jedno veće naselje, Bol. Po geološkom sastavu ta se strana odvaja od ostalog Brača, jer je izgrađena od dolomita, eocenskih lapora i diluvijalnih plazina, na kojima se nalazi dosta izvora vode. Po ekspoziciji se nalazi u najzaklonitijem dijelu otoka, bez bure, sa mnogo sunca. Zato tu odlično raste vegetacija i kultura tla, osobito loza i maslina. Tu, na žalost, malo ima dobrog tla.

Otok Brač ima velik prostor, tako da su razni narodi na njemu mogli ostaviti razne tragove svoga rada. Ovdje ćemo iznijeti neke toponomastične relikte. Ime Brač potječe od grčke riječi: Brachia, (kako navodi grčki geograf Skilaks iz Karianda). Čini se, da ovo

ime potječe od ilirske riječi »brentos«, što znači: jelen. Zato ga Grci i nazivlju i Elafusa. Grci su imali glavni grad na otoku u Škripu (riječ dolazi od grčke riječi Skirros, koja znači: vapnenac), gdje se kopao kamen. Škripska je luka Splitska, tako nazvana zbog grada Splita, kamo se odvozio kamen za gradnju Dioklecijanove palače. Latinskih imena ima više. Ime Postira dolazi od latinske riječi »pastura«, što znači: pašnjak. Brač je poznat po mnoštvu koza; »capris laudata«, kaže Plinije. Te su koze pasle svuda po otoku, pa je oko današnjih Postira bio poznat pašnjak. Uz obalu se na jednom mjestu, u dnu doline, nalazio izvor žive vode, »puteus«. Odatle je nastalo ime Pučišće. Teške obradljivu i zapuštenu zemlju nazivali su »meresi«. Odatle potječe ime Nerežišće. Hrvati su na Braču našli pokršteno stanovništvo, koje je primorskim mjestima nadjenulo imena svetaca, kao što su: Sumartin, Sutivan, Supetar (Su = svet); mjesto, gdje se dobro njegovala loza, nazvano je Ložišća, a gdje se bob njegovao — Bobovišća. Brojna ostala hrvatska toponima su nametnuli stanovnici, koji su se većinom doseljavali iz Poljica, pa iz Zagore preko Makarskog Primorja. Po podrijetlu i časti, stanovništvo se dijelilo na: plemstvo, na privilegirane obitelji na pučane i nove stanovnike. Svaka je od ovih klasa imala svoje privilegije i dužnosti. Plemstvo i privilegirani su osiromašili, iselili se i nestali. Pobijedio je puk, narod, koji se bori sa kamenom, tlom, sušom i morem, da, savladavajući prirodu, sebe ishrani. Naši iseljenici u inozemstvu nigdje nisu tako organizirani kao oni sa Brača. Mnogi su od njih postigli vidne položaje i stekli lijepa imanja u iseljeništvu te pomažu svoju rodbinu na rodnom tlu.

Još prije kapitulacije Italije uspješno su djelovali na Braču naši partizanski odredi. Takvi odredi su, u istom periodu, vodili uspješne borbe sa fašističkim okupatorom i na Hvaru, Korčuli i Pelješcu.

Koliko je Brač imao kategorija tla 1950. god. pokazuje ova tabela:

Oranica i vrtova	768	ha
Voćnjaka	3.802	»
Vinograda	1.531	»
Livada	—	
Pašnjaka	20.000	»
Šuma	9.429	»
Neplodna tla	3.927	

Brač je vinogradarski, maslinarski otok i otok vrtnih kultura. Ali on ne može prehraniti stanovnike, koji nemaju žita ni za dva do tri mjeseca u godini, Zato se oni uvelike bave stočarstvom. Stoku pretežno njeguju u najvišim dijelovima otoka, po čobanijama. Bračane su mnogo pomogli kamenolomi, ribarstvo, turizam i iseljenici, koji sistematski pomažu svoje obitelji. Poslije rata je bilo na Braču turista

	1950. god.
Broj turista	2.427
Broj provedenih noći	32.712

Hvar. Ako je Brač (iza Krka i Cresa) najveći i najviši naš otok, Hvar, koji stoji južno od njega, jeste najduži (68 km). Po svome obliku, po broju stanovnika, njihovu zanimanju i podrijetlu, Hvar možemo podijeliti u tri dijela. Najveći dio se nalazi između uvale Kabla i Jelse, između glavne otočne gorske kose i one, koja se pruža od Bola do Vrboske i Jelse a zove se Maslinović. Drugi je uski i dugi dio otoka od pravca Jelsa — Sv. Nedjelja do Sućurja. Ovdje se nalazi samo glavna gorska otočna kosa; treći je dio južni obronak otoka, od Sv. Nedjelje do (uključivo) teritorija grada Hvara. Fizičko-geografske karakteristike (klima, hidrografija, vegetacija) ima Hvar iste kao i ostali srednje-dalmatinski otoci, ali kulturno-geografski elementi su u ovim trima dijelovima sasma drukčiji. Bez obzira na dugu historiju otoka, iz koje su preostali vidni tragovi Grka, Rimljana, Neretljana, Mlečana, ugarske i austrijske vladavine, Hrvati su na njemu bili i jesu najvažniji elemenat. Naše stanovništvo već trinaest stoljeća na njemu marljivo radi. Žiteljstvo možemo promatrati sa stanovišta podrijetla, dijalekta, nošnje, načina života, zanimanja; možemo ga podijeliti u tri skupine. Starinci, čakavci, boduli, zemljoradnici nalaze se na glavnom dijelu otoka, od Starigrada do Jelse. Tu je pravi »farski puk«; on je zaposjeo najveće polje, pokriveno pijeskom i crljenicom (kao i na srednjodalmatinskom arhipelagu uopće); on se naselio u sela, što opkoljavaju to polje od Starigrada do Jelse i gledaju na sjever. Polje je hranitelj toga stanovništva, a koncentracione točke su im Starigrad i Jelsa. Starigrad su osnovali Grci sa egejskog otoka Parosa, kako kaže grčki geograf Stabo. Radi toga su nazvali svoj otok najprije Paros, kasnije Faros. Stanovnici Starigrada, Jelse i, djelomično, Vrboske bavili su se osim zemljoradnje, i brodarstvom. Ali propašću jedrenjaka zamrla je ta grana zanimanja. Ovi su otočani dobro živjeli od druge polovice XIX. stoljeća do Prvog svjetskog rata od vinograda, koji je bio odlično vrelo prihoda, ali kad je taj prihod počeo propadati, kad je pomorstvo počelo nazadovati, onda je nešto turizam počeo oživljavati Jelsu (sa 150 do 500 stranaca godišnje). Standard života je oslabio, ali je stepen kulture ostao visok. To je kraj, u kome je revolucionarni pokret među pukom, započet i organiziran u gradu Hvaru, zahvatio maha god. 1510., opet jače planuo 1514. godine i ugrozio interese mletačkih feudalaca, ili onih tridesetak povlaštenih obitelji (»collegium nobilium«), koje su vijećali u crkvi sv. Marka u Hvaru. Taj je seljački pokret predvodio Matija Ivanić. Tu je po prvi put, prije Matije Gupca, nastao sukob između zdravog seljačkog elementa i oronulog, starog, aristokratskog, koji je gledao samo na prošlost. Između toga puka živio je vlastelin Petar Hektorović, koji se odvojio od poluaristokratskog Hvara i sagradio svoj »tvrdalj« u Starigradu, u njemu živio, pjesme pjevao i drugovao sa »barbama, kumparima, paronima i meštrima«, ribarima i težacima. On je prvi ispjevao ep o našem ribanju u XVI. stoljeću, u kojemu su ribari Paskoj i Nikola predstavnici hvarskog puka. Ovaj plemić, prijatelj pučana, uvelike je sličan ruskom grofu sa Jasne Poljane, Tolstoju, koji voli seljaka, ribara, »mali puk«.

Sasma drukčiji je drugi dio otoka Hvara, koji gleda na jug. U drugom, južnom otočnom podgorju, gdje se ističe tercijarna zona fliša i lapora, u prisoju, gdje jako pripeče sunce, pružaju se divni vinogradi »Pitavske plaže« (ime dolazi od grčke riječi, a znači: strmina, obala), koji rode vinom iste boje i jakosti kao Dingač na Stonskom ratu. To

je kraj znamenite prethistorijske Grapčeve spilje, nedaleko od sela sv. Nedjelja. Inače, na jugu otoka nema naselja sve do grada Hvara.

Na cijelom srednjodalmatinskom arhipelagu nema nijedan otok veće i važnije naselje na južnoj strani nego Brač naselje Bol, a otok Hvar *grad Hvar,* Ni Šolta, ni Vis, ni Biševo, ni Korčula ga nemaju. Da nijesu Pakleni otoci, koji se sastoje od 17 otočića te idu od grada prema sjeverozapadu, zaštitili luku grada Hvara od navale južnih vjetrova, grad Hvar se ne bi bio razvio. Svoj postanak, opstanak i razvoj treba da grad Hvar zahvali najprije Paklenim otocima. Orijentacija mu je uvjetovala vrlo povoljnu klimu, koju je G. Bučić savjesno opažao dugi niz godina. J. Hann, poznati austrijski klimatolog, na temelju tih opažanja, proglasio je grad Hvar »Jadranskom Madeirom«. P. Vujević je te podatke temeljito obradio za klimatsku studiju. Ako se prošećemo graskim perivojem, vidjet ćemo bujnu floru aloja, palmi, cipresa, indijske smokve, makije i živica. Nekoć je u okolini grada, kao i po cijelom otoku, bujala izvrsna šuma. Zato Hrvati (stari Neretljani) prozvaše otok Lesina, a Romani uzeše staro ime grčkog podrijetla, Hvar. O velikoj šumi otoka govore nam razni toponimi, kao Grablje (od grab); Gdinj (slično ime dolazi u Poljskoj Gdynia, Gdansk, a znači: šumovito mjesto); Jelsa (od jelka, joha), Vrboska i Vrbanja (od vrbe); Vrsnik od (vrijes, vris); Rudine (od pašnjaka, koji se rude); Pasike (od šume, određene za sječu); Gozd (u Svirču); Bristova, Lozno, Jagodnja, Dubac (tri puta), Česminica, Borovik (dva puta), Dubje, Zaborje, Smričevica, Prapatna (paprat), Kupinovik. Danas ne nalazimo šume ondje, gdje je toponima označuju. To je dokaz, da su stanovnici krčili spomenute šume (spomenute u toponimima) ondje, gdje su se naseljavali. Šuma je nestala, jer je Mlečani posjekoše, ali je bogata flora ostala; ona nam svjedoči o blagoj klimi otoka.

I oblik terena je utjecao na tip grada. U južnom podnožju strme gore otočnog niza, na kojoj se nalaze nekoć mletačke tvrđave Sv. Nikole i Španjola, stoji udolina, sinklinala, tercijarnog podrijetla, izgrađena većinom od lapora. Sliči luku, čija je konveksna strana okrenuta prema horizontali mora. Visoka je u svojim krajnjim dijelovima, prema sjeverozapadu i jugoistoku. Južno od te udoline pruža se niski gorski greben od vapnenca, koji se raspukao ondje, gdje se udolina najviše snizila do razine mora. Tako je nastala hvarska luka. Staro se naselje, današnji grad, koji se za doba Grka zvao Dimos, smjestilo podno brijega Španjola, sučelice luci. Historija tumači odnos između nastarijeg naselja na otoku Starigradu i današnjeg grada Hvara. Grčki kolonisti sa Parosa izmiješali su se sa Neretljanima. Kad su Omišani srušili Starigrad, onda se preselio dio stanovništva iz Starigrada u Hvar. Sobom su prenijeli i ime. Tako je Hvar (bivši Paros) istisnuo ime Dimos i nazvao se Hvar. Karakterišu ga tri longitudinalne ulice, u kojima ima sada mnogo oronulih palača nekadašnjih plemića i malenih bogatih crkvica. Kamene zgrade — sa prozorima u romanskim ili gotskim biforama ili triforama, sa portalima, bunarskim krunicama i grbovima — govore o svom nekadašnjem sjaju. Građevine i umjetnine pričaju o tadašnjim socijalnim prilikama, o materijalnom stanju, o svjetovnom nazoru posjednika, o kulturi grada, kad je bio u cvjetanju. Mnoge se transversalne ulice dižu većinom stepenicama uz strminu te sijeku longitudinalne ulice. To je bio grad aristokratskog sjaja, u kome su vladali plemići. Sučelice gradu, preko dna udoline, na niskom gorskom grebenu, stoji varoš, koja gleda većinom na sjever. Ondje su stanovali isključivo seljaci, koloni plemića i feudalaca, pa nema kuća od važnije arhitektonske vrijednosti ni simetrično položenih ulica. Između varoša i grada, gdje se udolina počinje prostirati od luke prema jugoistoku, nalazi se trg, koji je po površini najveći od svih gradskih dalmatinskih trgova. Trg prema jugoistoku zatvara bogata katedrala sa lijepim zvonikom u lombardskom stilu. Do katedrale se nalazi biskupska palača. Na trgu se uzdiže najljepša sudnica (ili loggia), što ju je Venecija dala zidati na našoj obali. Tu je i arsenal, zgrada za popravak galija, kad je Hvar bio »gospodar kulfa«. Nad arsenalom je izgrađeno kazalište, prvo na Balkanu, koje je i danas dobro sačuvano. Trg je bio sastajalište Hvarana, pučana i plemića. Na jugozapadnom dijelu udoline nalazi se crkva sv. Marka sa lijepim zvonikom. Ondje je nekoć bila vijećnica plemića, u kojoj se govorilo protiv kmetova. Udolina se potom uzdiže prema jugoistoku i sjeverozapadu, obrasla divnim vinogradima, maslinom i smokvom, koji prave zeleni okvir starome gradu. Hvar je jedno od najljepših naselja na otocima i u primorju uopće. Iza Raba on je druga metropola našeg arhipelaga. On je bio važno političko i pomorsko središte u XV. i XVI. stoljeću. Tada je živio i Hanibal Lucić, koji je spjevao prvu hrvatsku dramu svjetovnog sadržaja, »Robinju«. Suvremenik i prijatelj P. Hektorovića i H. Lučića, J. Bertučevića i M. Pelegrinovića, Pribojević je napisao govor »O podrijetlu i zgodama Slavena«, u kojem opisuje grad Hvar, zatim Starigrad i »velo polje« (između Jelse i Starigrada); govori i o Slavenima. On je u svome djelu prikazao dalmatinsku literarnu i humanističku sredinu kao nitko drugi. Njegovo je djelo važno za historiografiju našu, međunarodnu, ali i za geografiju. Za to doba je važna znanstvena rasprava. Nestalo je plemića, ali je ostao lijepi Hvar sa svojim starim palačama u gradu, a ugodnom klimom, bujnom vegetacijom i pitomim pejsažom. Prirodne i historijske vrednote privlače turiste te ih svake godine dolazi velik broj, od 1000 do 1500. Mnogi su u Hvaru sagradili krasne male ljetnjikovce ,tako da se između kupališta i vrha sv. Venerande razvio novi, turistički Hvar. Koliko je turista bilo poslije rata u Hvaru, pokazuju ovi brojevi:

	1950. god.	1951. god.
Broj turista	5.856	7.671
Broj provedenih noći	59.946	79.470

Treći dio otoka Hvara pruža se jugoistočno od Jelse. Nema polja ni primorskog većeg naselja, osim onog u vrhu otoka, Sućurja. Zovu ga Plame. To je samo glavna gorska kosa otoka, većinom ravna na svome hrptu. Malo ima naselja, a stanovnici se bave, uglavnom vinogradima i smokvama, manje ribarstvom. Smokvarstvo je razvijeno kao malo gdje u Primorju. Stanovnici su gotovo svi doseljenici iz obliže Neretvansko-makarske Krajine i Hercegovine. Razlikuju se od centralnoga otočnog dijela otoka Hvara i nekad poluaristokratskog grada Hvara. Ne govore čakavštinom, u načinu života, izgledu, rasnom tipu više sliče primorcima nego starincima Hvaranima. Mnogi

primorci (iz Igrana, Zaostroga i t. d.) imaju i sada svoje posjede, osobito vinograde, na sjevernoj strani toga dijela Hvara. U doba rada i berbe idu svaki dan svojim lađama i sa životinjama iz svojih primorskih sela na otok, a uvečer poslije rada, vraćaju se kući. Sve plodove zemlje nose sa svojih otočnih baština u primorska sela. Slično otočani u Zadarskom kanalu (sa Ugljana i Pašmana) idu da rade, na kopno, u Kotare. Samo je ovdje protivna pojava. U zadarskoj okolici idu otočani na kopno, a ovdje idu s kopna na Hvar. Glavno je naselje Sućuraj. Stanovnici su ovog sela više ribari nego zemljoradnici, više gravitiraju k Makarskoj i Neretvi nego Jelsi, Starigradu i gradu Hvaru, u kojemu imaju sijelo svog kotara. Doselili su se u vrijeme turskih navala na našu Zagoru. U isto doba, iz istog zagorskog kraja, i to iz Imotske Krajine, doveli su franjevci stanovnike Sumartina na Braču, Sućurja na rtu Hvara i Račišća, naselja na otoku Korčuli.

Ekonomsko-geografska struktura pokazuje, da je Hvar otok, koji gaji najviše poljoprivredu. God. 1950. je otok imao 30.645 ha površine, od toga obradive površine (oranica 485 ha, vinograda 2462 ha, maslinjaka i voćnjaka 1045 ka) 3,992 ha, šume 16,374 ha, krša 9909 ha, neplodna tla (putova i kuća) 370 ha. Najvažnija je činjenica, da ima gotovo 4000 ha obradive površine, i to vinograda.

Maslina je bilo 1950. god. 144,135 stabala, a smokava je bilo 1950. god. 36.000 stabala. 1950. god. je ulovljeno 85 vagona ribe. Stanje stočarstva pokazuju ovi podaci:

Vrsta životinja	God. 1951.
Koze	4.281
Perad	13.205
Ovce	3.058
Kopitari	1.453
Košnice pčela	1.091

Posljedice rata opažaju se na poljoprivredi i u stočarstvu Hvara. Ali sada se nanovo prionulo obnavljanju vinograda, voćarstva, vrtlarstva i stočarstva.

S južne strane otoka Hvara prostire se prema sjeverozapadu Viški arhipelag, koji sastoji od četiri glavna otoka: Visa, Biševa, Sveca i Jabuke.

Vis je od Splita najudaljeniji veći otok. On je ključ Srednjodalmatinskog arhipelaga, kao što je Žirje ključ Šibenskog arhipelaga. Ima dvije gorske kose, između kojih se nalaze dvije udoline. Na dnu sjeverne smjestila se viška luka, a na dnu sjeverozapadne komiška luka. Prvi su stanovnici otoka bili Grci. Oko god. 385. prije naše ere otok naseliše Dorani iz Sirakuze na Siciliji. Ali toponomastika, koju nalazimo kod Konstantina Porfirogeneta, govori nam o hrvatskim imenima prije X. stoljeća. Otočani nazivaju stanovnike iz naselja Visa samo Lučani (radi lijepe luke, u kojoj stanuju). Sadašnji stanovnici naselja Visa izgradili su kuće u većem dijelu luke, koja ima kružni oblik. Oni su zauzeli i veću površinu otoka. Izvrsni su vinogradari, slabiji pomorci, nikakvi su ribari. Komižani nemaju toliko dobre zemlje; zato se oni bave ribarstvom. Njima pripada Palagruža, jedno od

najbogatijih ribljih lovišta u Jadranu. Nekoć je Komiža imala šest tvornica za konserviranje ribe; sada su one spojene u jednu veliku tvornicu. Vis je važna strategijska tačka. Za Napoleonskih ratova, početkom XIX. stoljeća, bila je poznata bitka pod Visom (1811.) između francusko-talijanske i engleske mornarice. Pobijedili su Englezi. Englezi su četiri godine držali Vis i gospodarili su Jadranom iz ključnog položaja Visa. Danas tvrđave Wellington i George, te ime otočića Hoste, po engleskom admiralu, govore o toj bici. Još je važnija bila bitka 1866. godine, kad je Tegetoff pobjedio talijansku flotu, koja je htjela zauzeti Vis. U obje ove bitke bilo je mnogo boraca iz našeg naroda. Za Drugog svjetskog rata, god. 1943., naša NOV oslobodila je Vis, te je opet Vis pretvorila u pomorsku bazu, sa koje su se vršile prepadne operacije na srednjodalmatinske otoke. Na Visu se prikupljao materijal, koji su saveznici slali našoj Narodnooslobodilačkoj vojsci; odatle je materijal slat u unutrašnjost preko pomorskih veza. Teže ranjeni borci iz unutrašnjosti i ugroženo stanovništvo sa otoka i pojedinih obalnih područja prebačeno je na Vis.

Na otoku Vis je neko vrijeme boravio Vrhovni štab sa drugom Titom, tako da je drugom polovicom 1944. godine Vis postao središte vojničke i političke vlasti ne samo Primorja, već i cijelog jugoslavenskog teritorija.

Najveći dio vremena od kapitulacije Italije pa do konačnog oslobođenja naše domovine, Štab Jugosl. mornarice boravio je na Visu i odatle rukovodio operacijama za konačno oslobođenje Jadrana.

Pored toga što je Vis služio kao baza za naše pomorske snage, na njemu su bile bazirane i lake savezničke jedinice. Tokom rata na Visu je izgrađen i aerodrom, koji je poslužio ne samo kao uzletište za avione, koji su operirali nad našim teritorijem, nego je pružao mogućnosti, da se teško oštećeni avioni, nakon izvršenog bombardiranja srednjoevropskih gradova, mogu na njega spustiti. Tako su brojne posade savezničkih aviona bile spašene. Dobro shvatajući značaj otoka Visa, Nijemci su namjeravali da ga zauzmu, ali su od toga odustali zbog pomanjkanja potrebnih snaga i teškoća, koje bi nastale zbog potrebe da se otok neprestano snabdijeva.

Stanovništvo otoka Visa najviše potječe iz Bosne. Ono je bježalo pred Turcima. Kad je Austrija okupirala Bosnu 1878. god., mnogi se nisu htjeli pokoriti novoj vlasti. Austrija ih je internirala i preselila na Vis. Sada su se potpuno udomaćili. Starije je naselje Visa, a mlađe je naselje Komiže. To su glavna naselja, a ima ih manjih još šest (Podstražje, Podselje, Borovik, Žedna Glava, Podšpilje i Pothumlje). Broj stanovnika nazaduje, kako nam kažu slijedeći brojevi:

God.	1900.	je bilo	9.914	stanovnika
»	1910.	»	10.107	»
»	1926.	»	10.000	»
»	1939.	»	8.740	»
»	1949.	»	7.171	»

Veliki se broj otočana iselio. Sada ima u St. Pedru u SAD oko 3000 Komižana. Otočani su po zanimanju vinogradari i ribari; Višana ima 90% vinogradara, a 5% ribara; Komižana 55% ribara, 35% vi-

nogradara, a 10% ostalih zanimanja. Nekoć je Vis proizvodio 850 vagona vina; sada proizvodi 400 vagona, pored toga 10 vagona rogača i 10 vagona graška. Koliko je Vis imao kategorija tla god. 1950., pokazuje ova tabla:

Oranica i vrtova	512 ha
Voćnjaka	19 »
Vinograda	1.096 »
Livada	27 »
Pašnjaka	2.942 »
Šuma	4.521 »
Neplodna tla	958 »

Na Visu se godišnje ulovi oko 200 vagona ribe. Komiža je imala oko 300 stabala limuna i naranača; koje godišnje daju do 6000 kg limuna i 1000 kg naranača.

Prema sjeverozapadu nalazi se otočić *Biševo*. Ima dosta šume, više vinograda, a najviše ribe. Po svojoj ekonomskoj strukturi liči Susku, samo što vina proizvodi za dvije trećine manje.

Biševo godišnje daje do 50 vagona vina. Sve to obrađuje 60 obitelji sa 180 stanovnika. God. 1930. bilo je do 300 stanovnika. Rat ih je uništio ili rasturio. Malo koja obitelj nema kojeg utopljenog člana u moru. Danju su zemljoradnici, noću ribari; u stanovito doba godine više su zemljoradnici, u drugo opet ribari. Sve strane otoka, osim zapadne, imaju strme i nepristupačne obale. Jedino se na zapadu nalaze dvije lučice (Salbunara i Luka Biševska). Imo dosta primorskih spilja a i garma. Poznata je spilja Medvidina, duga 110 m. Zovu je tako, jer u njoj stanuje morski medved (ili, kako ga drugi zovu, »morski čovjek«). To je jedna vrsta jadranskog tuljana. Katkad naraste do 500 kg težine. Biva sve rjeđi. Poznata je ribarska »pošta« za plavu ribu (srdjelu, skušu, lokardu i t. d.) u uvali Trešljevcu, jedna od najbogatijih u srednjoj Dalmaciji. Kažu, da je prihodom jednogodišnjeg ulova plave ribe u Trešljevcu — sagrađena Gradska kula u Komiži! Biševom je u ilirsko doba vladala »kraljica otoka« Teuta. U luci Balunu nalazi se Modra spilja. Biševski seljaci kažu: da im ta spilja donosi štetu vinogradima. Kad po jugu udaraju valovi na njezin umjetni otvor, pritisnu more u spilju i kroz nekoliko malih otvora na krovu spilje prodire more — kao kroz sifon — vrlo jako i visoko. To sliči gejziru. Vjetar prihvati taj morski slap, pa ga u obliku posolice baca po vinogradima. U proljeću ta posolica uništava borove mladice. Tako se u prirodi dodiruju ljepota i šteta.

Zapadnije od Biševa nalazi se otočić *Svetac* ili *Sv. Andrija* (Narod ga zove Sućadrijevac). To je dio planine, bačen u more. Visok je 300 m. Ima 22 stanovnika. Oni su više ribari nego drvari. Otok nema kulture tla, a ima stanovnika. Nema ni polja ni vrtova, ni vinograda, ni maslinjaka, ni voćnjaka, ali ima odličnu šumu, pretežno crnike. Stanovnike dobro uzdržava riba. Imaju mnogo drva, a ne mogu iznositi drva sa otoka, jer nemaju lučice za pristajanje brodova. Jedan put je neki zakupnik kupio komplekse drva, usjekao ih i složio cjepanice u niz. Dovezao je brod pod kuće, gdje je najlakši pristup otoku, ali uvijek uzburkano more nikako nije lađi dopustilo pristup. Onda je smislio, da cjepanice drva sa sjeverne strane otoka, koja je visoka preko 100 m, počne bacati u more. Sakupit će ih ljudi s broda. Tako su počeli raditi, ali svaka je bačena cjepanica počela tonuti u more, jer je drvo, zbog velike množine smole, teško i tone. Odustali su i od tog nauma. Onda su s visine postavili žlijeb od dasaka i po žlijebu su počeli spuštati cjepanice u brod. Zbog velike visine, cjepanica je s tolikim zamahom i snagom upala u skladište drvenog jedrenjaka, da je probušila brod. Odustali su i od ovog trećeg plana. Tako i danas stoje cjepanice naslagane na vrhu otoka. Na jugoistočnoj strani otoka stoji jedna stara kula, nazvana Krajicina. Kažu, da je u njoj stanovala kraljica Teuta. Na Žirju, na Šolti, na Svecu nalaze se utvrde, za koje tradicija kaže, da je u njima stanovala Teuta. Postoji još rečenica za ponositu djevojku: »Ohola je ka krajica Toka« (Toka, Otoka, Trioka). Tako je ostalo ime za Teutu. Sa Krajicine, kažu, Teuta se bacila u more, kad je bila poražena u bici kod Hvara.

Južnije se od Sveca nalazi *Brusnik*. Sastavljen je od eruptivnog kamenja, kao i daleka *Jabuka*. Kamenje nam govori, da je tu nekoć bio vulkan usred Jadrana. Gdje se danas uspinju hladni valovi, nekoć se razlijevala žarka lava, koja je izgradila ta dva nenaseljena otočića. Brusnik je važan u životinjstvu. Na njemu (jedinom našem i mediteranskom otoku) živi mala gušterica crne boje (da se prilagodi boji okoline), koja ima rašljasti rep. I Brusnik i Jabuka su pogibeljni u navigaciji, jer, zbog množine magnetiziranog željeza, koje imaju u sebi otočići, na kompas broda ne djeluje toliko zemaljski geomagnetizam kao magnetizam otočića. Zato kompas kod ovih otočića ne pokazuje tačno sjever. Bilo je kapetana, koji nisu znali za ovu pojavu, pa su razbili brod o otočić. Viškom arhipelagu pripadaju i otočići Palagruža, gdje je poznato i važno lovište plave ribe, ali po geološkom pravcu oni se ubrajaju u Perigargansku skupinu otoka.

JUŽNODALMATINSKI OTOČNI SKUP

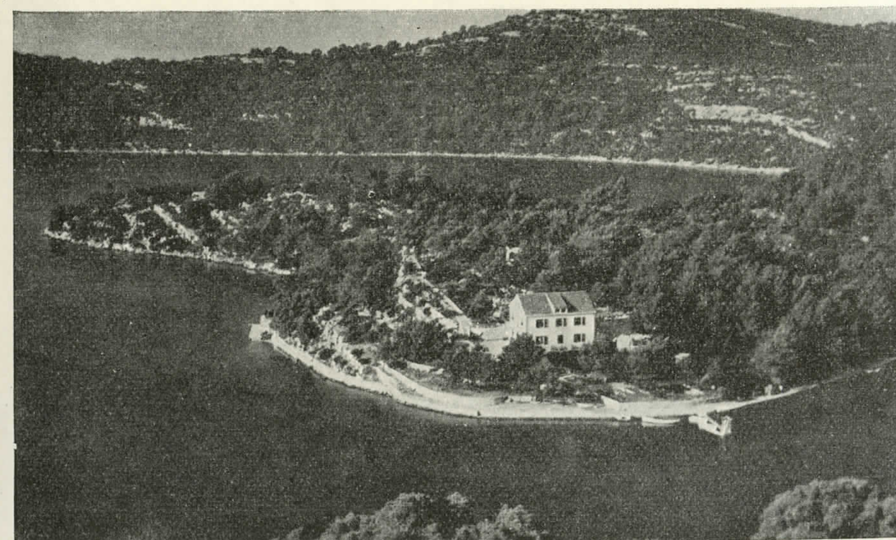
Južnodalmatinski otočni skup možemo podijeliti u dvije skupine: u vanjske i unutrašnje otoke. Vanjski su: Korčula, Mljet i Lastovo; unutrašnji, nazvani i elafitski jesu: Jakljan, Šipan, Lopud, Koločep, Daksa i Lokrum. Korčula je jugoistočno produženje otoka Visa i nastavak Stonskog rata (Pelješca). Ali po gravitaciji sjeverozapadnog dijela stanovništva, taj otok više pripada srednjoj nego južnoj Dalmaciji.

Korčula je, kao i naši ostali otoci, izgrađena od vapnenca, dolomita i lapora. Zato na njoj, osobito u srednjem dijelu, ima mnogo pojava krasa. Otok je dug 38 km, od kojih centralni dio zahvata prostor od oko dvije trećine. Na zapadu se pruža udolina Blata. Ona svršava u prostranu uvalu, koju je, zbog njena prostranstva i dužine, narod nazvao Vela Luka. Slične velike uvale na otocima nalazimo u Tajeru (na Dugom otoku), u Kablu (na Hvaru), u Nečujmu (na Šolti). Druga, manja po prostranstvu, udolina pruža se prema istoku od

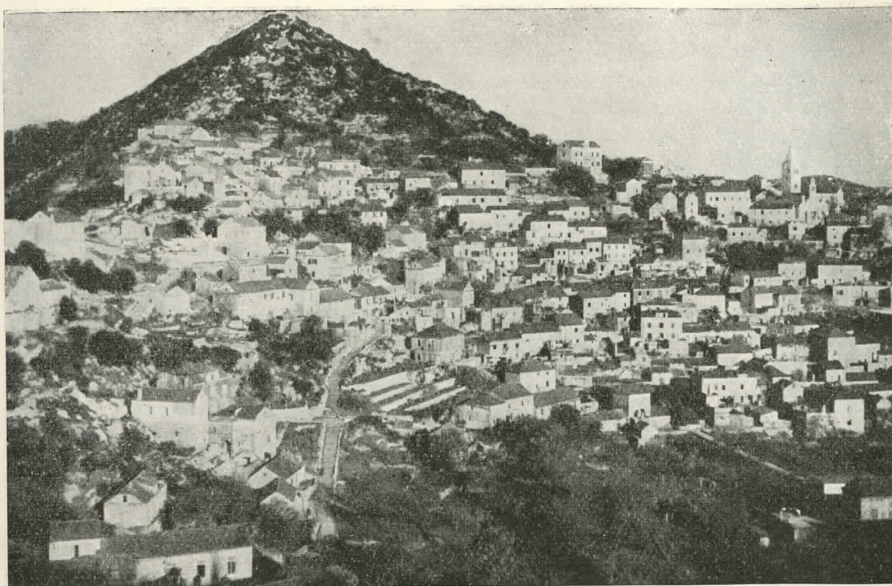
Pupnata, preko Postrane i Žrnova te svršava u Luci. Obje su ove udoline nastale djelomično tektonskim putem (lomom zemaljske kore) i djelovanjem rijeke, koja je bila djelatna za doba diluvija. Ponori u Blatskom polju, kao i u zapadnoj dolini, govore o djelovanju vode. Sa sjeverne i južne strane otoka imamo poprečne uvale, koje su manjeg opsega i dubine. Interesantna je neprotumačena u ispitivanju zemljišta Korčule pojava velike množine crvenkastog pijeska u Lumbardi, na kome odlično rađa loza i daje vrlo dobro vino, zvano »Grk«. Taj pijesak nije troševina vapnenca, na kome se on nalazi. Sastav ovog pijeska drukčiji je od podloge vapnenca. Odakle taj pijesak? Neki misle, da je taj pijesak donijelo more iz drugog kraja, kad je Korčula bila pod morem. Zbog raznih prirodnih sila uzdiglo se kopno Korčule, a s njim i ploština pijeska oko Lumbarde. Sličan pijesak nalazimo u Srebrenom kod Dubrovnika. Korčula sa dvije uvale, koje su protivno položene (jedna prema zapadu Vele Luke, druga prema istoku Luke), ima vanredno povoljne klimatske uvjete za rast flore. Korčula ima u januaru srednju temperaturu: 9,1; Dubrovnik: 8,7; Hvar: 8,6; Nica: 8,0; Napulj: 8,2; Girgenti na Siciliji: 9,2° C. Korčula spada među one naše otoke, koji imaju povoljnu zimsku temperaturu. Stoga je to otok makije, šume i egzotičnih biljki. Ona ima i jaku insolaciju: preko 2700 sati godišnje. Bistra atmosfera, povoljna temperatura, jaka insolacija daje Korčuli uvjete za krasno zimovalište. U Korčulanskom kanalu, kao u malo kojem drugom, ljeti ima svježeg maestrala. Na pojavu jačeg maestrala mnogo utječe blizina najvišeg pelješkog vrha, Sv. Ilije, koji se nadvio nad Kanalom do gotovo 1000 m (točno: 916 m) visine. Njegove se strme i gole stijene ljeti jako ugriju, pa se zato zrak s njegovih južnih bokova brže diže u visine, a s mora onda brže i jače struji zrak prema njemu i tako stvara jak maestral. Zato u Korčulanskom kanalu maestral traje duže nego u drugim dijelovima obale. Za maestral se kaže, da nastaje oko 9 sati i postaje sve jači, što je sunce više. Sa zalazom sunca pada i nestaje u prvom sutonu. (Protivno je s burom. Što je sunce više, bura je slabija). Ovo pravilo djelomično vrijedi za Korčulanski kanal. Tu maestral nastaje oko 9 sati i traje do 10 sati, katkada i do 23 sata. Često se vidi, kako je more izvan tog kanala potpuno mirno, a u njemu buji svježi vjetar. A to daje Korčuli vanredno povoljne ljetne klimatske uvjete. Ne samo Korčuli, nego svima mjestima u Korčulanskom kanalu (od rta Lovišća na Stonskom ratu do Lumbarde na otoku Korčuli). Priroda je dala jedan minus ovom kraju, a to je malu množinu kiše, osobito u toplim mjesecima (od aprila do oktobra). Zato nema vode na otoku, a suše uništavaju plodove zemlje. Uza sve to, dobro uspijeva mediteranska flora, a vegetacija je dosta bujna. Zato su je prvi doseljenici Grci nazvali »melaina« (crna), zato nam toponimi i danas govore o nekadašnjoj bujnoj šumi; a sadašnje stanje šume nije slabo, u poredbi sa drugim otocima, iako su je za vladavine Venecije, Austrije i stare Jugoslavije nemilo sjekli i odnosili u razne krajeve. Uzmemo li geografsku kartu sa većim mjerilom, na kojoj se nalazi veći broj otočnih toponima, naći ćemo, između ostalih, ova imena mjesta: Glogovac, Dračevica, Vrbovica, Hrastova, Hrastovica, Grabovac, Ložišće, Dubravica, Dubrava, Borova Glava, Mrtinjak (od marta —



Dubrovnik



Mljet



Lastovo



Boka Kotorska

mirta), Prapatna, Trsteno, Trstenik, Češvinice, Brnistrova, Žukova, Rasoha, Bristova. A sva ova imena potječu od imena biljki, jer »imena su posljedica stvari«. Drvo se osobito tražilo i sjeklo za brodogradnju: česmina (crnika, Quercus ilex), koja je sjajno rasla na Korčuli. Kao što je Feničanima cedar bio jedan od osnova za brodogradnju, tako je česmina Korčulanima. Toponimi nas upućuju na spoznaju o naseljenju otoka Korčule kao i o jakosti migracija na nju. Svu toponomastiku otoka možemo podijeliti u tri grupe: u grčku, romansku i slavensku. Najbrojnija je hrvatska, a zatim romanska i grčka. Povijest najstarijeg naseljavanja otoka Korčule iznosi grčki geograf Strabon (koji je živio početkom naše ere). On kaže, da su u IV. stoljeću prije naše ere Dorani iz Knidosa zauzeli otok Corcyru, da bi na njemu osnovali svoju koloniju ili faktoriju. Isejci (Grci na otoku Visu) malo kasnije osnovaše svoju koloniju u Lumbardi. Grci su osnovali ove kolonije, da bi iz njih mogli stanovnici trgovati sa ilirskim plemenom Ardijevaca, koji su imali svoja jaka izlazišta na ušću Neretve. Na temelju arheoloških ispitivanja otoka, čini se, da je stari grad Korčula bio ondje, gdje je današnja Lumbarda, jer se tamo našlo grčkih i rimskih ostataka. Strabo opisuje Korčulu i naziva je »Corcyra melaina«. Ardijejci su neko vrijeme mirno trgovali sa Grcima, koji su stanovali u Korčuli i Lumbardi, ali onda, s nepoznatih razloga, počeše gusariti i plijeniti grčke brodove. Ardijejci navališe i na grad Korčulu. Korčulani pozvaše u pomoć Rimljane, koji se rado odazvaše, pokoriše Korčulu, zaratiše se sa Ardijejcima i Ilirima i pokoriše ih. Rimljani su romanizirali ovaj otok. Ta se romanizacija odrazuje u bivšem romanskom dijalektu onog otoka; taj se dijalekt razlikovao od dubrovačkog i splitskog. Historija je onda ponovila svoj tok. Kao što su se nekoć borili Dorani i Ardijejci, tako su se u VII. i u ostalim stoljećima počeli boriti Romani sa otoka Korčule sa Neretljanima. Tada je stalo opadati gospodstvo Rimljana. Neretljani su ušli na otok i našli su romanska naselja, toponime i dijalekt kod malog broja preostalog stanovništva. Neretljani su pohrvatili toponomastiku. Bizantinski car Konstantin Porfirogenet (u X. st.) naziva otok i grad Krkar. I kao što u Dubrovnik i u Rogoznicu (kod Šibenika), tako Hrvati nisu odmah ušli ni u grad Korčulu, nego su osnovali svoje naselje kod grada. Tako su se suprotstavila dva naselja protivnih narodnosti. To je naselje sučelice Korčuli bilo Žrnovo. Stari Hrvati tako nazvaše ovo naselje po velikom kamenju, sakupljenom na jednom mjestu, koje su neki nazivali Badi. Slično ime Žrnovica nalazimo i u Poljicima kod Splita. (Analogno je i ime Zrmanje, rijeke, koja se probija kroz takvo kamenje). Kroz stoljeća je pritisak doseljenih Hrvata na otoku bio tako jak, da više nije ostao nijedan Roman. Ali utjecaj mletačke vlade bio je intenzivan. To se pokazuje djelomično u toponomastici, a još više u arhitekturi grada. Sigurno je, da se od X. do XV. stoljeća današnji grad i otok zvao Krkar. Mlečani su ga nazvali Curzola. Od ovog oblika Hrvati su promijenili svoj naziv Krkar u Korčulu, tako da se od XVI. stoljeća uvodi sve više ime Korčula. Sva naselja na otoku bila su čisto hrvatska. Šest ih ima u unutrašnjosti otoka: Blato, Smokvica, Čara, Pupnat, Postrana i Žrnovo. Tri su uz obalu mora: Vela Luka, Račišće i Lumbarda. Dva su naselja od osobite važnosti. Blato je naj-

veće selo u Dalmaciji; ima 7000 stanovnika. Ono je zemljoradničko mjesto. Luke su mu Potirna i Vela Luka. Nekoć su u ovim lukama bili samo magazini Blata. Vela Luka dobiva sve jače značenje. Ovaj zapadni dio otoka gravitira sve više Splitu, centralni i istočni dio gradu *Korčuli*. Stanovnici otoka Korčule zanimaju se najviše zemljoradnjom. To nam pokazuje količina kategorija tla (god. 1950.):

Oranica i vrtova	490 ha
Voćnjaka	2.155 »
Vinograda	4.645 »
Pašnjaka	2.524 »
Livada	—
Šuma	16.120 »
Neplodna tla	629 »

Neobična grana privrede je smolarenje. Na otoku se obavlja na otprilike 20.000 borovih stabala i to najviše u blizini Pupnata. Godišnje se dobije do 20 q smole.

Grad Korčula je prvo naselje na istoimenom otoku. Položaj mu je odredio značenje. Kad se sa sjeveroistoka ide prema jugozapadu, — a tim su putem naćešće plovile mletačke galije kroz punih osam stoljeća, i obratno — onda je posljednji izlaz iz dalmatinskih kanala na otvoreno more uprav kroz Korčulanski kanal, ili kako ga i danas nazivlju »kulaf« (od tal. riječi »golfo« = zaliv; Jadransko more dugo su nazivali: »Golfo di Venezia«). Grad Korčula čuva izlaz iz kanala i ulaz u kanal. Na takovim izlaznim, ili ulaznim, mjestima razvijao se obično grad, u kome je cvala brodogradnja. Galije, prije ulaza u široko more, obično bi se popravljale i opskrbljivale (vodom i hranom) za duga i pogibeljna putovanja. Korčula je bila uporište, opskrbna baza, kao Zadar, Betina, Hvar, Trogir. Stoga je Korčula njegovala brodogradnju. Ona je bila i pogranična utvrda protiv neprijatelja, koji su dolazili s mora, kao što bijahu Saraceni. Odatle je u nj i prenesena simbolična igra srednjeg vijeka »Moreška«, koja prikazuje borbu Istoka i Zapada, borbu kršćanstva protiv islama. Djevojka u toj igri predstavlja Evropu. Korčula je bila pogranično mjesto Grka protiv Ardijejaca; Romana protiv Neretljana, Venecije i Dubrovnika. Kao što danas na čitavom Jadranu postoji granica između jedne romanske i jedne slavenske promorske vlasti, tako je — u manjem obliku — postojala u Korčulanskom kanalu granica između mletačke pomorske sile i dubrovačke pomorske sile. Korčula, kao pogranični grad, morao je biti utvrđen, morao je postati sijelo vojničkih, civilnih i — za to doba važno — crkvenih vlasti. Stoga je grad sagrađen na malom otočićų, koji je uski kopneni vez spajao sa kopnom. Bio je opasan zidinama i utvrđen kulama, imao je ulazna utvrđena vrata. U njemu je bila palača bivšeg gradskog kneza, zatim palača brojnih plemićkih obitelji: Izmaeli, Arneri, Medin, Polo. Iz kuće Polo, kažu, rodio se u XIII. stoljeću znameniti otkrivač istočnih zemalja Marko Polo, koga Venecija svojata. Sve kuće i palače morale su biti zidane u vrlo uskim ulicama. Korčula je grad sa najužim ulicama na našem Primorju. Sve ulice nalaze na jednom humu u radijalnom obliku. Sve su kuće zidane na dva do tri kata, bez vrta i većeg dvorišta, bez vode. Zato su Korčulani gradili balkone, kućne mostove, cisterne sa kamenim krunama. Sve su kuće zidane od divnog kamena (pretežno sa otočića Vrnika), bijelog kao snijeg, primjerne tvrdoće. Kroz tijesne korčulanske ulice treba ići lagano i promatrati portale sa grbovima. To je grad grbova, heraldike; na svakom je grbu uklesana poneka životinja. Nigdje ne nalazimo zoološki vrt izražen kamenom kao što je to u Korčuli. Prozori su isto tako ukrašeni, sad kao romanske, sad kao gotske bifore ili trifore. Balkoni na konzolama uvjetovani su mediteranskom klimom, pomanjkanjem prostora, socijalnim poretkom, u kojemu ženu i dijete strogo rastavljaju od ulice; estetskim ugođajem, u kome se izražava umijeće i ukus graditelja. Osobito je prostran i lijep balkon u bivšoj biskupskoj palači. Na palačama vidimo, kako je gotika izvezla svoje kamene čipke, a renesansa ostavila ozbiljne oblike. Najljepše je dvorište obitelji Arnerića, tipično za patricijsku palaču. U njemu nalazimo slikovite renesansne stepenice, lijepu krunu bunara, bogati barokni obiteljski grb, brončanu halku sa Neptunom, rad Ticijanove škole iz XVI. stoljeća u Veneciji, zatim dva spomenika generala Foskola: jedan od drveta, drugi od kamena.

Na akropolnom mjestu huma, u središtu grada, nalazi se mali trg, a na njemu divna katedrala sv. Marka. Neki pripisuju tu zgradu XIII. stoljeću, ali po stilu, čini se, da potječe iz XV. i XVI. stoljeća, iz doba cvata Korčule. Katedrale su najljepši srednjovjekovni umjetnički ukras dalmatinskih gradova. Ova u Korčuli jeste drugarica onima u Krku, Rabu, Hvaru, Zadru, Šibeniku, Trogiru, Splitu, Dubrovniku i Kotoru. One nam govore o umjetničkoj sposobnosti tog vremena, o nacrtu arhitekta, o kamenoklesarstvu, o drvorezbarstvu, o slikarskoj i skulpturnoj umjetnosti, o bogatstvu grada. Prvi je udar dala Korčuli kuga, koja je nemilice harala 1529. godine. Namjerice su ljudi palili kuće da unište bolest u opustjelim kućama. Potom je propadala trgovina i nazadovalo pomorstvo zbog prijelaza težišta života sa Mediterana na ocean. I dok su u zapadnoj Evropi nalazili barok i rokoko kao sredstva u moćnoj trgovini Atlantika, za gradnju ponosnih palača i crkava, zakržljala je građevna djelatnost u dalmatinskim primorskim gradićima (u Rabu, Hvaru, Korčuli, Zadru, Trogiru, Splitu i Dubrovniku). Ali upravo zato se u tim gradovima bolje sačuvao historijski karakter sredovječnih gradića.

Poslije pada Venecije i Dubrovnika (početkom XIX. stoljeća), izumrla je patricijska Korčula. Nestalo je u njoj i posljednjih tragova romanstva. Hrvati su je potpuno savladali. A oni nisu stanovali u »kućištima«, u srušenim palačama grada, već u izgrađenim kućama izvan gradskih zidina, gdje ima više prostora, vrtova, zraka. Stara Korčula postaje jezgra, muzej, a nova se širi prema istoku i prema zapadu, prema Žrnovu i Lumbardi. To stanovništvo ne bavi se poljoprivredom. Korčulani, građani, nemaju ni vrtova, ni njive, ni voćnjaka, ni vinograda, ni pašnjaka, ni šume. Oni nisu ni stočari, ni ribari, ni pomorci; njeguju tri grane gospodarstva: brodogradnju, kamenoklesarstvo i turizam. Između dva rata Korčula je imala 17 brodogradilišta. Sada se to sve stopilo u jedno golemo, moderno i lijepo brodogradilište. U Korčuli je to tradicionalan zanat. Odatle su brojni

»kalafati« — brodograditelji iselili u Veneciju, u Split, Solun, Carigrad, Aleksandriju i t. d. Odavno postoji kamenolom na otoku Vrniku. Odakle se kamen prevozi u unutrašnjost naše zemlje i u inozemstvo. A turizam, koji je dao poticaja da se grad uredi i poljepša, da se u njemu sazidaju brojne vile i hoteli, dao je Korčuli veliki priliv turista između dva svjetska rata i sada, poslije Drugog svjetskog rata. Hvar je više zimovalište, a Korčula, zbog obilja vjetra, ugodno ljetovalište. U nju dolazi godišnje do 5000 turista.

Poslije Drugog svjetskog rata došlo je turista:

	1950. god.
Broj turista	11.674
Broj provedenih noći	85.704

Ali grad Korčulu ne smijemo gledati izolirano, samo kao glavni grad otoka, kao muzej i grad brodograditelja. Njega treba gledati u čitavom pejsažu, od koga se ne može odijeliti. Tu nam odskače njegov položaj i njegova vrijednost. Korčula se ne može odijeliti od Korčulanskog kanala. A Korčulanski kanal se najljepše može promatrati, kad se u nj ulazi sa sjeverozapada, od Hvara. On se pruža od rta Lovišća, najzapadnijeg rta Stonskog Rata (Pelješca), do rta Ražnjića kod Lumbarde, najistočnijeg rta otoka Korčule. Kanal ima oblik dvostrukog lijevka. Sa sjeverozapada u kanalu dominira najviši vrh Sv. Ilija; podno njegova podgorja razvilo se krasno primorje u dužini od 10 km, od Vignja do Mokala. Duž čitavog tog primorja, prave rivijere, pruža se krasno žalo, bistro more, bujna vegetacija, u kojoj nalazimo predstavnike naše najljepše flore, limune i naranče, palme i oleandre, aloje i kaktuse, datulje i magnolije, čemprese i pinije, smokve i masline; loze po odrinama. Kuće se ne ponose arhitekturom, već divnim dvorištima, punim raznolikog cvijeća. Kućište, Viganj i Orebić spadaju među najljepša mjesta Korčulanskog kanala. To su mjesta pomoraca. Suprotna, korčulanska obala, od Račišta do grada, nema ovakove prirodne uvjete ni kulturne krajeve. Ali od Orebića počinje pelješko podgorje, a od grada Korčule, uz kanal produžuje se na otoku divno primorje do Lumbarde, gdje se u pitomim uvalicama ponavljaju slike Orebićkog Primorja. A grad Korčula stoji, kao Korint, u istmu kanala između dva primorja, kao vez. U istočnom dijelu kanala nalazi se 13 malih otočića, koji povećavaju slikovitost i razvedenost kanala. Među njima je najveći *Badija*. Što je Lokrum Dubrovniku, to je Badija Korčuli, šumovit i slikovit otok sa samostanom. I ime potječe od samostana (Abas, Abadija, Badija, a znači — opatija). Nekoć je tu bio samostan. Osobito je lijep i poučan pogled na čitav ovaj kanal, pejsaž i grad sa orebićkog groblja, Gospe od Zdravlja, kao i sa tvrđave sv. Vlaha, koja se nalazi nad gradom Korčulom, a sazidali su je Englezi god. 1813.

Grad Korčula je, pored Raba i Hvara, treća metropola našeg otočja, a sa svojim kanalom spada među najljepše krajeve našeg Primorja.

Među vanjskim dubrovačkim otocima ističe se, iza Korčule, otok *Mljet*. Ovaj otok opet poprima dinarski pravac pružanja, od sjeverozapada prema jugoistoku, isto kao i Zadarski i Kvarnerski otoci, drukčije nego li hvarski pravac. Otok je dug 36 km, širok 5 km. On je sastavljen od tri antiklinale ili bore; četvrta se jasno opaža u nizu otočića, koji se pružaju s njegove južne strane i podižu se sa podmorske ravnice. Te su antiklinale samo jedno krilo velike monoklinale; one su, djelovanjem vode tekućice ili hemijskim procesom udubljenja, napravile dvije longitudinalne udoline. Južna udolina sastavljena je od dolomita, koji se lako troši, pa je od njega nastao dolomitni pijesak i dobro tlo. Otok se pomicao vertikalno. O izdizanju otoka govori pijesak na jugoističnom rtu, kod Saplunare. Tu nalazimo pojam kao i kod Lumbarde, gdje se kvarcitni pijesak nalazi na podlozi vapnenca i dolomita. On nema isti sastav, od koga mu je izgrađena podloga. Odatle zaključujemo, da je on donesen od mora u doba, kad je taj dio otoka bio pod morem. A kad se otok izdigao, onda se s njime izdigla i zona pijeska. Ali na sjeverozapadnoj strani otoka nalazimo nekoliko potopljenih dolina, od kojih su nastala tri morska jezera: Veliko, Malo i Solina. Na sastavu tih jezera nalaze se plitke pregrade (duboke 0,6 m), kroz koje s velikom jakošću ide morska struja i val plime i oseke. Ljudi su to gibanje bili iskoristili za mlin. To je bio jedini morski mlin na našoj obali — na morsku struju i plinovanje. Ali i druge potopljene uvale, oko otoka, govore o poniranju otoka u mlađe geološko doba. Otok je ponirao čak i u historijsko doba. O tomu nam jasno govore zidine Palače, sazidane u drugom stoljeću naše ere, čiji se temelji i dijelovi zida nalaze u moru. Duž tih longitudinalnih udolina nastala su udubljenja; u njima se stvaraju blata, koja su kroz jedan dio godine stalno pod vodom. Ta je voda bočatna, slanica, a to je znak, da se miješa s morem. Mljet ima 15 većih polja i 60 do 70 dolova, od ovih 4 polja bivaju svake godine plavljena: dvije Blatine i dvije Slatine. Ali pored tih udolina vide se i neki poprečni lomovi otoka, kao između Palače i Jezera, zatim između Babina Polja i Sobra. Tu su gorski nizovi transversalno odsječeni. U tim gorskim nizovima nalazimo mnogo spilja, od kojih su najpoznatije Ostaševica i Morica. Ostaševica je duga do 150 m, široka 100, visoka 90 m. Morica je duga 200 m. U tim dolomitskim udolinama nalazimo na mnogo mjesta vrela dobre vode. Bore su sastavljene od vapnenca, a udoline od dolomita. Drukčiji oblici, drukčija vegetacija, drukčija hidrografija postoji na ovim dijelovima zemlje. Vapnenaste bore su obrasle primorskim borovima i makijom, a dolomitne su udoline pod kulturama. Djelovanjem kiše na vapnenastim borama neprestano se stvaraju oblici krasa sa brojnim malim i većim oblicima, isto kao što more na »mrkjenti« (obalnom crnom kraju) i na bijelom morskom kraju mlatanjem valova, slapom mora i strujom pravi brojne oblike. Kiše i valovi osobito uništavaju male oblike otoka i stvaraju nove. Skulptura se otoka neprestano razvija.

Čovjek je došao u taj prostor, obrastao šumom, bogat tlom i vodom, s ugodnom klimom. Na Mljetu nalazimo nekoliko »kula«, gradaca i gradina. Sve potječu iz prethistorijskog doba. Iz grčkog doba spominje se Melita, a onda toponomastika iz romanskog doba biva jača. Znamo, da su Rimljani na njemu sazidali palaču. Čini se, da su se Romani povlačili na sjeverozapadni dio otoka onda, kad su Hrvati od VII. do IX. stoljeća uspostavili na otoku svoja prva naselja. Otad

jača slavenska toponomastika. Hrvatsko stanovništvo je dolazilo sa Stonskog rata (Pelješca) ili iz Hercegovine. Cijeli sjeverozapadni dio otoka naseljen je tek u XVIII. stoljeću, kad su samostanci doveli kolone, da im obrađuju zemlju. Ovi su stanovnici, bojeći se gusara i hajduka, gradili svoja naselja dalje od mora, u plodnim dolomitnim udolinama, gdje ima vode i gdje su zaštićeni visokim otočnim grebenima planina. Tako su se naselja grupirala u tri glavne skupine. Jedna je u krajnjem jugoistočnom dijelu otoka. Tu je Vrhmljeće, gdje su tri polja (svako sa svojim naseljem): Prožupsko, Maranovići i Korita. Po sredini otoka nalaze se također tri polja: Propadi, Moča i Babino polje; na sjeverozapadu su: Kneže polje; Lanje polje i Blato. Ovaj sjeverozapadni dio otoka nazivlju još Dno otoka. Svako od ovih polja i sela ima svoje luke, gdje se obično nalaze njihovi magazini, u kojima drže vino i plodove zemlje, važne za izvoz. Tako Govedari u Dnu otoka imaju luke Pominu (na sjeverozapadu) i Polaču (na sjeveroistoku); Blato ima luku Kozaricu, Babino Polje Sovru; Prožura: luku Prožuru; Maranovići: Okuklje; a Korita: Potselo. Najvažnija je luka Sobra, izlazna luka najvećeg naselja Babina Polja. 50% stanovnipa gravitira k njoj. Najstarija su sela: Blato, Babino Polje i Vrhmljeće. Babino Polje se prvi put spominje 1222. god. u listini Stefana Prvovjenčanog. Nastalo je spajanjem nekoliko malih sela, od kojih je svako još i danas sačuvalo svoje ime i svoj karakter. Seoske su kuće bile najprije vrlo primitivne »mеđnice«, zatim zidanice, pa katnice sa konobama, teracama, »solarima« i »gustijernama« (studencima). Ovo se stanovništvo, uglavnom, bavi zemljoradnjom, manje žitom, više vinogradima, voćem (smokvama, bademima, raznim voćkama, maslinama). Između dva svjetska rata kategorije tla bile su ovako podijeljene:

Oranica i vrtova	2.058	ha
Vinograda	197	»
Maslinjaka	78	»
Buhača	115	»
Šuma	7.254	»
Neplodna tla	298	»
	10.000	ha

Promatrajući podjelu kategorija tla u ovih 100 km², vidimo, da je šuma najviše raširena. O tome nam osobito govori toponomastika otoka. To je šumovit otok, u kome su se gnijezdile brojne ptice i zmije. Zato su donijeli indijskog miša, koji se zove mungos. Mungosi su tamanili zmije te ih danas nema. Polovicom prošlog stoljeća bila je velika potražnja našeg vina, kad se pojavila filoksera u Francuskoj. Tada su krčili masline, napuštali sijanice i sadili vinograde. Neposredno prije Prvog svjetskog rata nastupila je velika potražnja buhača (Chrisanthemum cinerariefolium). Ljudi su počeli uništavati šumu ili »krčiti šumu vatrom«, da bi dobili povoljne baze i da bi ujedno pognojili tlo za sijanje dvogodišnje biljke buhača. Tako su prestajale šume, koje je Dubrovačka Republika u ovom kraju kroz pet stoljeća strogo čuvala. A kad je zamrla kultura buhača na našoj obali, Mlječani su se dali na ribanje. God. 1948. Mljet je imao 2082 stanovnika ili 21 na 1 km² (centralni dio otoka je imao 30 stanovnika na 1 km², istočni 22, zapadni 13). Pored toga, u Americi ima 200 Mlječana, a 200 na našem kopnu; to znači: 20% od sveukupnog broja stanovnika je vani otoka. Stanovništvo je podijeljeno u 400 domaćinstava. Svako domaćinstvo ima do 2 ha obrađive zemlje. Imaju 50.000 stabala maslina, koje daju 30 vagona ulja, zatim izvoze oko 50 vagona vina. Najbogatiji su i ekonomski najbolje stoje stanovnici zapadnog dijela otoka, zatim stanovnici srednjeg istočnog dijela.

Po prirodnoj ljepoti, najljepši je kraj Mljeta Veliko jezero, gdje se, po svojem položaju i arhitektonskoj građevini, ističe manastir sv. Marije. God. 1151. ga Desa, knez Zahumlja, darovao benediktincima kao svoje krunsko dobro, »za spas duše«. Oni su monasi sazidali krasan manastir na otočiću u Velikom jezeru. Oni su ga stoljećima dozidavali. Crkva Gospe od Jezera je centralna građevina s oktogonalnom kupolom i romanskim frizom na apsidama. Uz crkvu stoji mletačka kula sa lijepim pristaništem pa novija barokna zgrada manastira. Velike konobe, u kojima se čuvalo vino sa posjeda, koje su obrađivali koloni, sunčane terase, visoki hodnici uz ćelije, intimno dvorište sa klaustrom, lijep studenac u živom kamenu, sve je to okruženo divnom florom: limuna i naranče, loze i smokava, oleandra i čempresa, pinija i borova. A sve to sada stoji pusto. Dok je opat samostana benediktinaca bio u XII. stoljeću gospodar najprije cijelog otoka, pa od XIII. do XVI. stoljeća polovice otoka, dotle se samostan dozidavao i popravljao. U XVIII. stoljeću nestaje benediktinaca. Preuzeli su ga isusovci, a zatim je opustio. Danas stoji pusta divna građevina, koja bi mogla poslužiti za znanstvene ili socijalne svrhe.

Šumoviti Mljet, rijetko naseljen, udaljen od prometnih putova, stoji kao rijetki otok, kojemu ljeti dolazi po koji turist, da se divi njegovim prirodnim ljepotama i da s njega odnese neizbrisive dojmove.

S Mljeta, prema zapadu vidi se otok *Lastovo*. Nalazi se između Visa i Boke Kotorske. On kontrolira put južne Dalmacije i srednjeg Jadrana. Zato je važan njegov položaj kao osmatračice (za svjetionike, morsku policiju, signale, brodske havarije, kao carinsko nadzorno mjesto). Lastovo ima najstariji svjetionik na istočnoj obali Jadrana. On je sazidan 1849. godine. Izdiže se 104,3 m nad morem, a zraci mu dopiru do 25 morskih milja u južnom polukrugu. Upravo u vanrednom položaju leži strateška važnost Lastova. Za vrijeme Austrije, lastovska luka, zvana Velji Lago, sa otočićem Makarcem u sredini, upotrebljavala se kao sidrište, sklonište i opskrbno mjesto za ratnu mornaricu. Talijani su ovu luku zvali »Porto d'armata« (luka ratne mornarice) i smatrali su je kao važnu bazu, kao izvidničku luku prema Boki Kotorskoj (»Quale vedetta di fronte alle Bocche di Cattaro«. — Enciclopedia italiana, sv. 20). Otok Lastovo bio je suparnik Visa. Lastovo je od velikog ekonomskog značenja. Oko otoka nalazi se plićak od 130 do 150 m dubine, na kome ima mnogo ribe. Na tom plićaku love najviše Lastovljani i Korčulani iz Lumbarde i Vele Luke. Godišnje su, prije rata, tu lovili do 900 q ribe, a motornim brodovima bi se moglo i više loviti. Zato su dolazili Talijani iz Puglie i srednjeg dijela jadranske talijanske obale, osobito iz glavne talijanske jadran-

ske ribarske luke, S. Benedetto di Tronto. Na plićaku ima mnogo raroga i jastoga. Godišnje se lovilo prosječno 30 do 70 q. Sva se ta riba svježa izvozila u Bari ili je bila soljena i izvozila se u Trst. Iza ribarstva važno je šumarstvo, jer 70% otočne površine pokriveno je šumom, uglavnom crnikom i makijom. Na otoku ima 16 malih polja, u kojima odlično uspijevaju vinogradi. Otok je godišnje proizvodio 6 do 7000 hl vina. Maslinarstvo i voćarstvo dolazi iza vinogradarstva. Koliko je zemljoradnja raširena na Lastovu, pokazuju kategorije tla (god. 1950.):

Oranica i vrtova	51	ha
Voćnjaka	520	»
Vinograda	57	»
Pašnjaka	568	»
Šuma	819	»
Neplodna tla	35	»

Ekonomska struktura otoka je ribarska, šumarska, vinarska i maslinarska.

Grci su prvi naselili otok i nazvali ga Ladesta. Konstantin Porfirogenet, bizantinski car iz X. stoljeća, zove ga Lastobon, a Plinije Celadussa. Početkom VII. stoljeća na otok su došli Neretljani, najborbenije hrvatsko pleme na obali. Oni su vodili borbe protiv Mlečana od IX. do XI. stoljeća. Mnogo puta su ih savladali. I kad su svi primorski krajevi u XI. stoljeću priznali Veneciju, Lastovo i Korčula to nisu htjeli. Zato je Petar Orseolo II. mornaricom osvojio Lastovo, do temelja razorio naselje, mnoge stanovnike poveo u ropstvo, a preostale prisilio da se udalje od obale. Njima je zabranio da se bave pomorstvom. Zato je danas varošica Lastovo 1 km udaljena od obale. Od XIV. do XIX. stoljeća otok je pripadao Dubrovniku, koji je njime mudro vladao. God. 1310. bio je objelodanjen Lastovski statut, u kome se iz svakog poglavlja vidi hrvatski karakter otoka, a nikako romanski. Isto tako i cijela toponomastika otoka (98%) je najvećim dijelom hrvatska. Čl. 37. tog statuta kaže, da je svakomu Lastovcu zabranjeno prodavanje, darivanje ili bilo koje otuđivanje nekretnina na Lastovu, i to ni jednoj osobi izvan Lastova, pod prijetnjom teške globe od 200 dukata i zapljene tih nekretnina u korist Lastovske općine. Po toj odredbi doznajemo, da nikako nije moglo biti migracije, kolonizacije ili uopće pridolaska stranog etničkog elementa. Lastovci su ljubomorno čuvali tu odredbu svog statuta, ne želeći da strani podanici, pogotovu mletački, stekavši posjede na Lastovu, izazovu eventualno upletanje strane vlasti u upravu i u prilike na otoku, tobože radi osiguranja prava tih stranih podanika. Pregledamo li sačuvani arhivski materijal Lastovke kancelarije i notarijata te bogati Dubrovački arhiv (od XIII. do XIX. stoljeća), ne ćemo naći nikakvih tragova tuđim migracijama, ni priliv stranog etničkog elementa, kao što je to bivalo na svim ostalim našim otocima. Lastovljani su starinci. God. 1870. Lastovo je imalo 900 stanovnika, a 1936. god. 2458. Iz ovih brojeva slijedi, da je prirast stanovnika bio velik. Talijanima, koji su u svojoj vlasti držali Lastovo od Rapalskog ugovora iz 1921. do 1943., nije pogodovao ovaj čisto hrvatski karakter otoka. God. 1936. oni su osnovali ribarsku koloniju, za koju su izgradili naselje i nazvali ga »Luigi Razza«, po imenu ministra, koji je to izveo. Tom su prilikom doveli 80 mladića iz južne Italije, sve neženje, koji su se imali oženiti sa lastovskim Hrvaticama i osnovati prave talijanske obitelji. Po narodnosti, svi su stanovnici do Rapalla bili Hrvati. Po zanimanju je bilo 48% poljodjelaca, 34% ribara, 5% trgovaca. Zanimljivo je pogledati patronimiku (prezimena) i imena ovih stanovnika, koja susrećemo u dokumentima iz druge polovice XIII. stoljeća i dalje. Sva ta imena, od običnih seljaka do najviših funkcionera, redom, bez izuzetka, jesu hrvatska. To nam najbolje govori o podrijetlu stanovništva. Iz XIV. stoljeća sačuvano je u Dubrovačkom arhivu preko 100 listina Lastovskog notarijata o privatno-pravnim odnosima Lastovaca. Listine su pisane latinskim jezikom, tada službenim jezikom, ali sva toponomastika i imena posjednika čisto su hrvatska i slažu se sa današnjom toponomastikom. Nastojanje fašista da promijene taj nacionalni karakter stanovnika, nije uspjelo. Lastovo je ekonomski gravitiralo Dubrovniku i Splitu, manje Trstu. Svoje vino Lastovljani su izvozili samo preko ovih luka u razne austrijske pokrajine, nikad u Italiju. Svoju ribu Lastovo je, do Rapalskog ugovora, slalo u Dubrovnik. Brašno i žito, Lastovo je dobivalo sa Balkana, nikad iz Italije. Tako je bilo do Rapalla. Kad je, po ugovoru u Rapallu, Italija anektirala Lastovo, Talijani su učinili sve moguće, da prekinu te niti gravitacije Lastova prema Dubrovniku i Splitu. Zato su prekinuli kabelnu brzojavnu žicu sa otokom Korčulom (Brdo Smokvica). Ako je neki Lastovljanin htio brzojaviti u Korčulu, taj brzojav je polazio u Foggiu, pa odatle, oko čitavog Jadrana, do svog odredišta. Talijani su postavili silnu carinsku kontrolu nad otokom i nad predjelom prema Korčuli. Dopustili su, da se iz Splita uvoze u Lastovo cement, građevno drvo, krumpir i meso. Sedmično je na otok dolazilo iz Splita 200 do 3000 kg mesa. Italija je godišnje izvozila sa Lastova oko 200 vagona drva, koje je išlo u Ravennu i Veneciju. Lastovljani, odcijepljeni od svog bližeg gravitacionog kraja, bez tržišta vina, udaljeni od Italije, kamo nitko nije išao, upali su u veliku ekonomsku krizu. Zato je Italija od Lastova napravila od god. 1924. do 1943. »punto franco« slobodni carinski prostor, kao što je bio i Zadar. Šećer, kava, cigaretni papir, duhan, brašno riža, alkohol, sve je to dolazilo na otok bez carine. Zato su ova ekonomska dobra bila vrlo jeftina. Njih je bilo zabranjeno uvoziti u Italiju, ali su zato ribarski brodovi dolazili iz Italije te su ih kupovali. Uvelike se razvilo krijumčarenje sa našom obalom; od njega su imali koristi samo neki trgovci, a zemljoradnik vrlo malo. Lastovljani su ostali marljivi radnici, koji nisu mnogo uvažavali prolazne političke i ekonomske konjukture. Nakon pada fašizma, sa Lastova su odselili svi Talijani, a naš narod, koji je znatno podupirao NOB, bio je nakon dvadesetgodišnjeg robovanja konačno oslobođen.

Važna je na zapadu od Lastova skupina otoka *Sušca,* i to zbog ribarenja i svjetionika. Ovo je pomoćni svjetionik lastovskomu svje-

tioniku i prelazni signal ka sektoru Palagruže. Ovaj je otok mnogo važniji zbog ribarenja, koje vrše Lastovljani na plićaku oko otoka Sušca i Kopišta. Na otoku su stalno nastanjene samo dvije obitelji svjetioničara. Lastovski ribari periodično ga naseljuju. Plićak oko tog otoka bogat je ribom, kao i onaj kod Donjih škola; Vrhovnjaka i Palagruže. Toponomastika Sušca i Kopišta samo je hrvatska. *Donji Školji* i *Vrhovnjaci* je skupina od 14 otočića i 11 grebena i sika. Ukupno imaju opsega 22,3 km. Sva imena su im hrvatska. Nenaseljeni su, ali su važni za ribolov. Oni se nalaze istočno od Lastova. Unutrašnje otoke, koji gravitiraju Dubrovniku, nazvao je Plinije jednim imenom: *Elafitni otoci* (Jelenji otoci, jer je na njima bilo jelena). Njima spada sedam otoka: Olipa, Jakljan, Šipan, Lopud, Koločep, Daksa i Lokrum. Svi ovi otoci pružaju se dinarskim pravcem, od sjeverozapada prema jugoistoku, sastavljeni su od istih stijena, i to u višim dijelovima, u grebenima, od kredinog vapnenca, a u nižim uvalama od dolomita. Oni su produženje poluotoka Lapada prema Stonskom ratu (Pelješcu). Svi su slični po vertikalnom obliku, jer veći otoci (Jakljan, Šipan i Koločep) imaju sa sjeverne strane boru kao i sa južne, a po sredini otoka vuče se udolina, sastavljena od dolomita. Horizontalnu obalsku razvedenost diktira geološki sastav. Udoline svršavaju lukama, od kojih je najveća i najljepša lopudska luka; grebeni sačinjavaju produžene rtove uvala. Između otoka, silaženjem terena, nastala su transverzalna vrata. Tako je postao poznati Veliki Vratnik, pa između Lapada i Šipana, (Prolaz Harpoti), nekad zvan Pompejeva Boka, jer je — kako se priča — Pompej, tu vodio bitku sa Cezarom. Najvažnija su Dubrovačka Vrata. Veliki Vratnik između otoka Olipe i Jakljana (Ime otoka Olipe dolazi od latinske riječi »ala«, a znači — krilo), jer tuda prolazi najveći broj lađa i parobroda, idući iz Dubrovnika Koločepskim kanalom prema Korčuli, ili obratno. Na tim je vratima more osobito uzburkano za vrijeme jugovine. Olipa ima dobar svjetionik; to je noću siguran signal. Svi ovi otoci imaju u udolini od dolomita istrošeni pijesak, pomiješan sa zemljom crvenicom, ponekad i sa glinom. Zato imaju dobro tlo, i dosta vode. Odlično uspijevaju vinogradi i voće (smokve, rogači, bademi, šipci i agrumi). Na pristrancima bora nalaze se terase, na kojima obično rastu masline.

Jakljan ili Lakjan dobio je ime po nekom Latinu, koji se zvao Licinije. To je bio njegov posjed.

Šipan je najveći među elafitnim otocima. Ime mu je predslavensko. Neki drže, da je grčkog podrijetla, a znači »orlovo gnijezdo« ili »zemljana koliba«. Na Šipanu je bilo Grka i Rimljana, ali najviše Hrvata, jer toponomastike ima najviše hrvatske. Otok ima dva naselja: Luku (prema sjeverozapadu) i Suđurađ (prema jugoistoku). Obe su završetak prostrane i bogate udoline. Uprav radi bogatstva tla, stanovništvo se uvijek bavilo više zemljoradnjom, nego ribarstvom i pomorstvom. Koliko je Šipan imao kategorija tla 1950. god. pokazuje ova tabela:

Oranica i vrtova	28	ha
Voćnjaka	520	»
Vinograda	57	»
Livada	—	
Pašnjaka	568	»
Šuma	819	»
Neplodna tla	35	»

Otok je osobito cvao u XVI. stoljeću, kad i cijela Dubrovačka Republika. Neke gospodske obitelji iz Dubrovnika u Šipanu su izgradile svoje ljetnikovce. Osobito se ističe vila obitelji De Stefanis (sa nadimkom Skočibuha). Ova se obitelj obogatila pomorstvom te je u Dubrovniku sazidala nekoliko krasnih kuća, od kojih se osobito ističe palača Skočibuha, koja ima najljepšu renesansnu fasadu u Dubrovniku; zatim divnom vilom na Boninovu. Šipan je u Dubrovačkoj Republici bio važan više zbog zemljoradnje nego zbog pomorstva. Od svih elafitnih otoka, u pomorstvu Dubrovnika, najveće je značenje uvijek imao *Lopud*. Stara Delafota ili Lafota, otok, koji sliči jelenoj nozi, ne može se shvatiti, ako mu važnost stanemo tumačiti geomorfološkim i klimatskim prednostima. Na toj osnovici ne počiva slava ovog otoka. Dubrovnik i more su mnogo važnija osnovica njegove veličine. Lopud je Dubrovnik u minijaturi. Gdje počinje njegova crta uspona, teško je točno kazati, ali ta crta biva sve jača u XIV. i XV. stoljeću do 1667., do velikog potresa. Ona ide uporedo sa razvojnom linijom Dubrovnika. Onda ta crta naglo pada, silazi duboko, pa se malo podiže u sadašnjici. U čemu se sastoji njegov uspon? Koncem XV. i početkom XVI. stoljeća Lopud je imao 14.000 stanovnika. Bio je grad. Nije bilo muškarca, koji nije bio pomorac. Kad su ti pomorci plovili, u gradu su ostale samo žene. Od ovih pomoraca bilo je 70 do 80 kapetana brodovlasnika, ostali su bili članovi posade. Lopud je imao jednu četvrtinu dubrovačkog brodovlja, to jest 60 do 70 brodova. Lopud je za ove brodove imao svoje brodogradilište. Lopuđani su imali galeone i nave. Među ovim kapetanima i brodovlasnicima osobito se istakao Miho Pracat. Jedino je njemu Dubrovačka Republika podigla spomenik. Ovi su se brodovlasnici obogatili i sagradili su brojne divne zgrade u Lopudu i u Dubrovniku. Isticala se palača Đorđića. Svaka je kuća uz obalu mora bila sagrađena poput tvrđave, da se mogu braniti od neprijatelja. Kulturne i religiozne akcije je tada vodila crkva. Zato su na Lopudu bila sagrađena dva samostana, 30 crkava i kapela. Među svima kućama osobito se isticao Knežev dvor, gdje je stanovao »comes Insulae Mediae«, jedan od deset knezova Dubrovačke Republike. Lopuđani su sagradili »loggiu« trgovcima, da bude pristanište i siguran zaklon brodarima. Taj grad pomoraca, zlatara, brodograditelja, ponešto ribara i zemljoradnika, nanizao se duž uvale, pred kojom je pojas bijelog pijeska kao nigdje u Dubrovačkoj Republici; za tim pojasom nalazi se krasna šuma i bogata kultura tla. Svaka je kuća okružena većim ili manjim parkom; u parkovima se ističu aleje i tuje, palme i čempresi, limuni i naranče, pinije i raznobojno cvijeće. I dok je bio tako ukrašen, jednog dana 1667. strašan potres zahvatio je Lopud i Dubrovnik. Ta katastrofa dojmila se čitavog svijeta. Izvještaj je nakon potresa

glasio ovako: »Potres je na Lopudu srušio 141 kuću i ubio 572 stanovnika«. Nakon te katastrofe nastala je legenda o »lopudskoj siroticí«, koju je opjevao P. Preradović. On u svojoj »Lopudskoj siroticí« kaže, da je ostalo »trista Vica udovica«. Lopud je nakon toga počeo nazadovati isto kao i Dubrovnik. Propalo je brodarstvo, a s njime i bogatstvo. Taj nekadašnji divni gradić spao je (1930. god.) na 345 stanovnika. Množile su se nadgrobne ploče, jedno groblje bilo je maleno za veliki broj poginulih, pa je trebalo otvoriti i drugo. A onda je došao pokret turizma, koji je počeo oživljavati Lopud. Pojas bijelog pijeska, divne zgrade pretvorene u hotele, bogata flora u žaru sunca i plavom horizontu, sve to privlači turiste na Lopud. Da se sada stanovnici nešto bave i zemljoradnjom pokazuje slijedeća tabela sa kategorijama tla (iz god. 1950.):

Oranica i vrtova	2 ha
Voćnjaka	123 »
Vinograda	10 »
Livada	—
Pašnjaka	133 »
Šuma	153 »
Neplodna tla	12 »

Malo je veći od polovice Lopuda otok *Koločep*. Ovaj otok narod zove Kalamota. Ovo ime, kažu, znači »zemljište obrađeno trskama«. Drugi ga tumače tako, da, mjesto kolja, u bogatim vinogradima stanovnici otoka upotrebljavaju trsku. Ti se vinogradi nalaze u dolini, koja svršava na sjeverozapadu uvalom, gdje se nalazi naselje, nazvano Donje Čelo, a ono u uvali prema jugoistoku naziva se Gornje Čelo. U tim naseljima nalazimo grčkih, starorimskih, starohrvatskih spomenika. Koločepljani su, u manjem broju nego Lopuđani, imali brodova od XV. do XVII. stoljeća. Oni su i ribari, koji love ribu i koralje, osobito na Sv. Andriji. Na Koločepu su bile brojne vile dubrovačkih gospara: Đorđića, Držića, Ranjine, Sorga. Poznate pomorske obitelji sa Koločepa bile su: Baburica i Svilokosa. U Donjem Čelu se, među građevinama, ističe stara kula iz XVI. stoljeća. Turci su 1571. godine strašno opustošili Koločep, Lopud i Šipan. Stoga su iza te navale zidali kule, da se mogu braniti od eventualnog novog napadaja. Da se stanovništvo Koločepa bavi djelomično i zemljoradnjom, pokazuje nam količina kategorije tla iz god. 1950.:

Oranica i vrtova	3 ha
Voćnjaka	80 »
Vinograda	3 »
Livada	—
Pašnjaka	133 »
Šuma	32 »
Neplodna tla	12 »

U ovom se otočju ističu još tri mala otočića, i to: Daksa, Ruda i Sv. Andrija. Riječ »*Daksa*« dolazi od latinske »axis«, a znači — rudo, osovina. Daksa je duguljasti otok, koji se kao rudo smjestio ispred

Lapada u Gruškom zalivu. Nekoć je bio otok samostana, zatim je prešao u ruke privatnika. Otočić je bio poznat po tome, što je na njemu pjesnik Ivan Gundulić spjevao poznatu svoju pjesmu: »Suze sina razmetnog«.

Ruda je otočić kod Šipana. Spominje se još u XIII. st. Kasnije postaje vlasništvo obitelji Kaboga, koja je na njemu sazidala kuću i crkvicu. Francuzi su na Rudi podigli tvrđavu, da iz nje brane morski tjesnac između Lopuda i Šipana.

Otočić *Sv. Andrija* je zapadno od Elafitnih otoka. Na njemu je nekoć bio samostan u kome je 10 godina proboravio Mavro Vetranić-Čavčić (u XVI. st.). On je bio prvi dubrovački dramatski pjesnik, zatim autor »Pjesma razlikih« i »Remete«. Samostan je kasnije postao lazaret za kužne bolesnike. Napokon je cijeli otok pripao obitelji Crijević (Cerva). Danas se na njemu nalazi važan svjetionik. Elafitnim otocima ne pripadaju direktno tri otočića, koji se nalaze jugoistično od Dubrovnika, ali oni su nastavak dubrovačkog poluotoka. To su: Lokrum, Mrkan i Bobara.

Lokrum se spominje još u XII. stoljeću. Ime mu dolazi od latinske riječi: »acrumen«, a znači — kiselo voće, agrumi. To kiselo voće, koga je Lokrum mnogo imao, jest limun i naranča. Na Lokrumu je bio, do XVIII. stoljeća, samostan. Onda ga kupi austrijski Nadvojvoda Maksimilijan, koji ga pretvori u divne vrtove i dade urediti njegovu šumu te puteve kroz nju. Maksimilijan, brat cara Franje Josipa, postade car Meksika i pogibe kod Kveretara. Car ga dade sinu Rudolfu, a kad se ovaj ubije, darova ga car samostancima. Sada je dječje oporavilište. Lokrum je park grada Dubrovnika.

Mrkan. Naziv dolazi od crkve sv. Marka, koja je bila na njemu; *Bobara* od crkve i samostana sv. Barbare. Ta su dva otočića nekoć pripadala biskupiji u Trebinju, a kad su je Turci pokorili, onda se biskup povukao na jedan od tih otočića. Danas su pusti.

Spomena je vrijedan otočić *Lastovica* na ulazu u Boku. Njegov položaj sliči položaju otoka Perima u Bab el Mandebu na izlazu Crvenog mora. Vrlo su slikovita dva otočića u unutrašnjem zalivu Boke, pred Perastom. To su otočići Gospe od Škrpjela i sv. Đorđa.

Otočić *Gospe od Škrpjela* važan je zbog svojih umjetničkih slika, koje je izradio slikar Kokolić po narudžbi nadbiskupa Zmajevića, brata admirala Zmajevića. Zatim zbog brojnih zavjetnih darova, većinom od srebra. Te su darove davali naši pomorci kao »votiva«. Mnogi prikazuju tipove brodova, tako da se na osnovu tih slika mogu rekonstruirati tipovi brodova toga doba (XVIII. i XIX. stoljeća). Na otoku se nalazi krasna kolekcija pomorskih slika, od kojih je sastavljen mali mjesni pomorski muzej, kao u Prčanju.

Otočić *sv. Đorđa* groblje grada Perasta, vrlo je slikovit i obrastao čempresima. Znameniti njemački slikar Böklin po njemu je naslikao divnu sliku: »Otok smrti«. Time svršava niz naših otoka duž obale. Važan je još onaj po sredini Jadrana.

OTOČIĆI NA GARGANSKO-PELJEŠKOM PRAGU

Od Monte Gargana u Italiji do Stonskog rata (Pelješca) na našoj obali proteže se, u dužini od 150 km, u širini od oko 50 km i u dubini od 100 do 150 m, jedna podmorska stepenica, sa koje se dižu Vrhovnjaci, Donji školji, Lastovo, Sušac, Palagruža, Pianosa i Tremiti, ukupno 4 otoka, 16 otočića, 10 grebena i 3 sike. Ova stepenica, nazvana prag, dijeli Jadran u dvije zavale: u južnu, koja dosiže dubinu od 1330 m, i sjevernu, duboku 100 do 200 m. Više nijedna druga transversalna stepenica ne luči Jadran; nigdje se drugdje, kao ovdje, ne prostire niz otoka i otočića. Ova je stepenica silno važna za ribarstvo, jer morske struje, kojima se iz južnog Jadrana diže dubinska voda, bogate su hranjivim solima te na ovom pragu stvaraju preduvjete za nakupljanje ribe. Tu su najveća riblja lovišta na Jadranu. Od ovih otočića i otoka Jugoslaviji pripada skupina otočića Palagruža. Ovaj pojas daje zaposlenje stotinama ribara, radnicima tvornica ribljih konservi, odličnu hranu stanovnicima i milijune dinara koristi našoj državi.

Palagruža. Ime dolazi od grčke riječi »pelagos«, a znači — more, »Otok mora«, Palagruža, je skupina otočića i sika, od kojih je najveći: Velika Palagruža, koja ima 20 km². Uz nju stoji Mala Palagruža sa još 11 otočića. Sva ta skupina otoka i otočića diže se sa morskog plićaka, koji ima dubinu od 112 m. Svi su ti otočići jedan put bili jedan otok. Rastavilo ih je mlatanje mora. Udaljeni su: 74 km od Komiže, 59 od Lastova, a 52 od Gargana. Otok nema nikakve kulture tla. Na njemu stanuje stalno 6 obitelji svjetioničara. Ova skupina otoka vrlo je važna zbog svjetionika i ribarstva. 20. IX. 1875. prvi put je na njemu zasvijetlio svjetionik. Svjetlost se vidi sa 26 nautičkih milja (ili 48,1 km). Na Palagruži je postojao i heliograf, kojim se moglo razgovarati s Humom — najvišim vrhom na otoku Visu. Taj su heliograf upotrebljavali u vojničke i ribarske svrhe. Njime su davali znak komiškim ribarima, kad se ukazala velika riba. Obitelj Borčić iz Komiže bila je u XIX. stoljeću kupila Palagružu od nadbiskupa iz Vieste sa svim pravima ribolova. Ta je kupoprodaja bila potvrđena od mletačkog i napuljskog kralja i dužda. Original se tog kupoprodajnog akta nalazi sada u Mletačkom arhivu. Na temelju 15. čl. dekreta V. Dandola od 15. IV. 1808., Komižanima je dopušteno, da vrše dalje svoj od vjekova uobičajeni ribolov u vodama Palagruže. Komižani su za austrijske vladavine ljubomorno čuvali to pravo. I oružjem su ga branili, ako se netko drugi usudio loviti oko Palagruže. Palagruža je

važna osobito za ljetni i jesenski ribolov. Svake godine ima 7 mrakova, u kojima se lovi riba. Svaki mrak traje 22 noći. U svakom mraku bilo je pod Palagružom 40 do 60 komiških lađa ribarica, a u svakoj lađi 4 do 5 ljudi. Ljeti je na Palagruži sve živo. Oko obale otoka razvija se naselje od 50 do 60 kuća sa 200 do 300 ljudi. Te su kuće građene od suhozida, pokrivene jedrom. Svaka ribarska lađa ima svoju kućicu, u kojoj soli ulovljenu ribu. Prije Prvog svjetskog rata taj je ribolov iznosio godišnje preko 1,000.000 kg (osim jastoga, kojih se, u zimsko doba, lovilo 1000 do 4000 kg). Na povratku su tu soljenu ribu prevozili u Komižu, gdje je bilo 6 tvornica sardina, koje su prerađivale i u svijet slale do 500.000 kg ribe (200.000 kg u ulju, a 300.000 kg soljena). Gotovo 90% Komižana živjelo je od ribolova i rada u tvornicama. Komiža je naše najjače ribarsko naselje na Primorju.

Komižanima je bilo teško od 1914. do 1918., za vrijeme Prvog svjetskog rata, jer nisu mogli loviti ribu kod Palagruže. Komiži nema života bez Palagruže. Ugovorom u Rapallu Palagruža je bila oduzeta Jugoslaviji, ali je Komižanima dano pravo ribarenja oko Palagruže. Koliki je bio ribolov, pokazuje ova mala tabela:

Godine	Lađa	Ljudi	Ribe u kg	Jastoga u kg	Vrij. u Din.
1924.	149	745	72.337	1.180	787.929
1925.	112	550	74.675	2.488	655.105
1926.	69	365	42.200	—	294.150
1949.	5	60	613.000	30.000	7,730.000
1950.	6	74	460.000	20.000	6,660.000

Iz ove se tabele vidi, koliko je bio oslabio ribolov kod Palagruže između dva svjetska rata i koliko je kolosalno porastao u narodnoj državi. Naša NOV ga je oslobodila 1944. god. Palagruža je važna semaforska i ribarska stanica, a može postati i važna oceanografska, ornitološka (za promatranje lijeta ptica) i meteorološka stanica.

Iz poratnih se podataka vidi, da se broj lađa i ljudi umanjio, a lov ribe uvećao, jer su na ribolov išle velike lađe sa motorima i većim mrežama.

AKCIJE I PERSPEKTIVE ZA POVEĆANJE BLAGOSTANJA NAŠIH OTOKA

Naši su otočani mnogo pretrpjeli za Prvog svjetskog rata, osobito gladi, jer je bio otežan dovoz hrane. Mnogo je ljudi poginulo u ratu, mnogo je stoke bilo odvedeno. Između dva rata otočani su se bili nešto oporavili. Mnogi su pošli u iseljeništvo, drugi su prionuli uz intenzivniji rad, pa je nekako išlo. U Drugom svjetskom ratu otoci su strašno stradali. Fašisti su uništavali naše stanovništvo, odvodili su ljude u zatvore, u internaciju, u vojsku na prisilne radove. Usto je bio zatvoren promet sa Panonijom, odakle našim otocima dolazi kruh. Vino nisu imali kome prodavati. S Amerikom nije bilo veze, pa nije mogla stizati pomoć od iseljenika. Najteži su bili napadaji »crnih košulja« i njima sličnih fašista, koji su provodili racije zbog političkih aktivnosti stanovnika. U tim nehumanim pohodima stradala su brojna sela, strijeljani mnogi ljudi, zapaljene mnoge kuće. A kad je Italija kapitulirala 1943. godine, njezinu su ulogu preuzeli njihovi dotadašnji drugovi nacisti. Na poziv naše Komunističke partije, narod je listom krenuo u partizane, da se odbrani od napadaja fašista i da aktivno pridonese svoj udio oslobođenju. Kopnene i pomorske akcije naše narodnooslobodilačke vojske postojale su sve češće i uspješnije unatoč nejednakim snagama. Fašisti su svoj bijes iskaljivali na naseljima i na neboračkom stanovništvu, koje je strašno stradalo. Nakon svršetka rata narodne vlasti pristupiše obnovi. Mjesni, kotarski narodni odbori i središnje vlasti pristupiše planiranju i obnavljanju svega što je bilo porušeno ili oštećeno koliko su to dopuštala sredstva i mogućnosti. Pošto je provedena agrarna reforma, socijalistički preobražaj sela usmjeren je osnivanju zadružnog gospodarstva. Zadrugarstvo je razvijeno prema geografskim i ekonomskim prilikama stanovništva jednog kraja, i to od općeg tipa seljačkih radnih zadruga do specijalnih zemljoradničkih zadruga. Zadrugarstvo je postalo temelj socijalističkog uređenja sela i naselja.

Koliko je bilo 1950. godine seljačkih radnih zadruga na našim otocima, pokazuje slijedeća tabela:

Kotar	Br. zadruga	Domaćinstava	Članova ukup.	Zemljišni fond
Cres-Lošinj	3	29	95	2.600 ha
Krk	2	24	48	486 »
Rab-Pag	3	45	184	1.702 »
Zadar-otoci	4	120	574	171 »
Šibenik-otoci	5	175	780	333 »

10

Kotar	Br. zadruga	Domaćinstava	Članova ukup.	Zemljišni fond
Splitski otoci	3	74	292	88 » *)
Supetar	8	450	1.872	4.286 »
Hvar	16	417	1.538	2.185 »
Vis	8	428	1.623	706 »
Korčula	16	624	2.610	2.190 »
Dubrovački otoci	4	136	548	368 »
Ukupno	72	2.522	9.164	15.115 ha

*) Nema podataka za Maslinicu.

Pored ovih seljačkih radnih zadruga, postoje i opće poljoprivredne i specijalne zadruge.

Opće poljoprivredne zadruge ujedinjuju bivše kreditne i prodajne zadruge. One vrše i kolektivne aktivnosti. Njihov se karakter proširio i na zanatsku privredu.

Specijalne su one zadruge, koje su se specijalizirale u jednoj grani privrede; to su: vinarske, uljarske, pčelarske, mljekarske i sl.

Ovakovih zadruga ima veći broj, kako se vidi iz slijedeće tabele:

Kotar	OPZ	specijalnih	ukupno
Cres-Lošinj	6	7	13
Rab-Pag	13	6	19
Krk	12	2	14
Zadar-otoci	36	17	53
Supetar	16	1	17
Jelsa-Hvar	18	—	18
Vis	4	1	5
Korčula	17	3	20
Ukupno:	122	37	159

Na cijelom Primorju bilo je 1950. godine 591 zadruga; od tih je na otocima bilo 159 ili 19%.

Osobito je važno istaknuti ribarske zadruge na otocima u 1950. godini.

Kotar	Broj ribarskih zadruga
Cres-Lošinj	7
Krk	2
Rab	10
Zadar-otoci	17
Šibenik	9
Splitski kotar	5
Supetar	6
Hvar	12
Vis	6
Korčula	8
Dubrovnik	1
Ukupno:	83

Na cijeloj našoj obali bilo je 1950. godine 155 zadruga; od toga na otocima 83; dakle, 53,5% više od polovice. Godine 1950. ulovljena je slijedeća množina ribe, koja se vidi iz tabele:

Ulov ribe 1950. godine	
Državni sektor	1.582 tone
Lokalni sektor	2.429 »
Zadružni sektor	11.996 »
Privatni sektor	4.404 »
Ukupno:	20.411 tona

Od ulovljene ribe prerađeno u tvornicama:

Mjesto	1950.
Komiža	296,6 t
Velaluka	324,5 »
Lastovo	107,1 »
Sali	385,6 »
Lošinj	83,0 »
Susak	84,2 »
Postira	98,2 »
Milna	89,1 »
Cres	7,4 »
Vrboska	17,0 »
Ukupno:	1.492,7 t

Dio ostale ribe preradile su tvornice u Primorju, i to: Rovinj, Banjole, Ika, Zadar, Rogoznica i Komiža.

Preostali, treći, dio ribe upotrebljen je za direktnu hranu stanovnicima.

Pored ribarstva, narodne su vlasti koncentrirale, obnovile i znatno pojačale brodograditeljstvo u otočnim mjestima, gdje se tradicijom održala, i to: u Korčuli, u Trogiru i Lošinju.

Narodne su vlasti socijalističkim putovima težile da obnove otoke, i to planski: zadrugama i unapređenjem stanovitih privrednih djelatnosti, posebno ribarstva, i poljoprivrednih grana (vinogradarstva, maslinarstva i voćarstva).

Nastaje pitanje: kako bi se današnja ekumena (napučenost) i subekumena (povremena naseljenost) mogla povećati, da naši otoci dobiju na Primorju još veće ekonomsko značenje. Mnoge bi misli satkale planove za obnovu pojedinog otoka ili dijelova arhipelaga, mnoge pak imaju sačiniti jedan plan za sve otoke. Ovdje ćemo iznijeti neke misli, koje bi trebalo detaljnije obraditi te iz njih izvesti konkretne zadatke. Narodne bi vlasti te zadatke mogle uspješno rješavati.

U doba rasta i cvata vegetacije i kulturnih biljki, na otocima je potrebno dosta vode. A nje nema u izobilju. Narod gradi čatrnje, privatne i javne, traži izvore i bočatne vode, ali i to je malo. Trebalo bi još više pojačati broj vodonosaca, koji će kroz ljetno doba nositi više vode, i to ne samo za potrebe ljudi i životinja, već i za potrebe biljki, kojima se hrane stanovnici i životinje. Problem vode je prvi i najvažniji problem za naše otoke.

Stanovništvo je živjelo najvećim dijelom od poljoprivrede, i to od vinograda, maslina, smokava. Oranica nije nikad dovoljno bilo niti će ih biti. Ali treba pristupiti jačoj obnovi vinograda, maslinjaka i

voćaka (smokava, rogača, badema). Starine i laze valja obnoviti, iskrčiti, nagnojiti, okljaštriti stabla, posaditi nova. Zato je potrebna jaka detaljna i planska propaganda, a nju treba povezati sa održanjem gospodarskih tečajeva i poduke za sve kulture. Bez gospodarske kulture, bez poticaja od stručnih vrhova, doživjet će se još veći regres ovih kultura tla, još veće osiromašenje naroda i bijeg sa zemlje. S ovim u vezi, svakako valja stvarati zajedničke podrume za vino i ulje, da se vino tipizira i sačuva od propasti.

Na velikim otocima, osobito na onima, gdje je nekoć vladala Dubrovačka Republika, šuma se dobro sačuvala. Na otoku Olibu šumu racionalno i pravilno njeguju i iskorištavaju. U Božavi, na Dugom otoku, dobro napreduje mlada borova šuma. Ali na nekim otocima, osobito u Šibenskoj skupini otoka i na otocima srednje Dalmacije, nemilo se uništava šuma. Šolta je uništava možda najviše radi vapnenica. Zato bi valjalo poduke, strogih zakonskih odredaba, rasadnika i lugara, koji će utjecati na obnovu šume. Otok bez šume nazaduje u poljoprivredi.

Na našim je otocima pašnjak majka vinograda, maslinjaka i voćnjaka. Trebalo bi planski odrediti, koliko stoke mora njegovati svaki otok. Stočni gnoj, lišće biljki i morske trave trebalo bi da služe obnovi poljoprivrede naših otoka.

Kulture povrća i cvijeća, plantaže aromatičnog bilja, (lovora, ružmarina, lavandule), sve bismo to mogli obnoviti na našim otocima, jer takvih kultura uopće nema u drugim dijelovima naše zemlje. Naši otoci nemaju širokog poljoprivrednog prostora, nemaju oranica, livada, ni velikih šuma, ali treba intenzivnije kultivirati tlo, koje ima.

Jačanje poljoprivrede izazvat će jačanje ekumene. Tome bi pomogle i druge agrarno-pravne mjere. Gospodarski liberalizam je omogućio diobu gajeva i parcela do neobično sitnih površina. Na brojnim otocima ima parcela sa 3 do 5 m². Zakonom bi trebalo spriječiti tu »pulverizaciju«, pretvaranje imanja u parcele sitne kao prašinu. Valjalo bi proučiti, koliku bi svaki čovjek morao imati najmanju površinu vrta, vinograda, maslinjaka, voćnjaka, pašnjaka i šume. Ta minimalna površina više se ne bi smjela dijeliti ni usitnjavati. To će se pitanje najbolje riješiti pravilnim razvojem radnog zemljoradničkog zadrugarstva.

Na našim se otocima ribarstvo po Drugom svjetskom ratu pojačalo gotovo 100%. Od nekih velikih uvala mogli bi se stvoriti veliki ribnjaci (kao u Telašćici na Dugom otoku; u Nečujmu i Sračinskoj na Šolti, među uskim kanalima Kornata i t. d.). Ribarsku kulturu bi valjalo proširiti.

Za gnojivo bi trebalo iskorišćavati morske trave. Ribarstvo može uposliti još mnogo otočana. I ovdje pravi put ukazuju zadružni i državni sektor.

Na osnovu produkcije vina, maslina, smokava, aromatičnog bilja, riba mogla bi se na svakom većem otoku razviti neka industrija, koja bi barem jedan dio godine zaposlila stanovnike i pojačala im privredu. Na našim bi otocima uspjela i industrija rezanog cvijeća i sira. I čipkarstvo bi se moglo razviti kao što ga je davno i do velike visine razvio stočarski Pag.

Turizam se pokazao kao važna ekonomska poluga za jačanje ekonomije naših otoka. Ali ovaj se razvio tek u nekim mjestima i otocima (Baška, Omišalj, Malinska, Lošinj, Rab, Silba, Hvar, Korčula, Vis, Brač). Turizam je pojam subekumene, to jest on povremeno, u vruće doba godine, povećava neka naselja. Trebalo bi potražiti nova mjesta za razvoj turizma; na primjer, Sakarun na Dugom otoku, Kornate i brojne male uvalice. Turizmom bi trebalo što jače povezati stanovništvo zaleđa sa našim otocima. Navest ću dva primjera o načinu tog povezivanja. Kornati su naša najrazvedenija skupina otoka. Oni su danas nenapučeni, jer nemaju vode, šume, naselja ni prometne veze sa kopnom. Ali oni imaju bistro more, puno ribe, ugodni morski zrak bez bakcila, jako sunce. Dakle, imaju vrednote, na kojima bi se mogao podići turizam. Za razvoj turizma trebalo bi da urbanisti najprije utvrde plan za turističko iskorišćenje tih otoka. U tom planu bi valjalo najprije izgraditi čatrnje za vodu (a kad bi u njima ponestalo vode, vodonosci bi je mogli donositi iz Šibenika), zatim zasaditi i njegovati borovu šumu. Kornati nemaju povrća, voća, mesa ni ulja. Ali Biograd je daleko samo 25 km (ili Nm 13). To znači, da bi se moglo svakog dana dovoziti hranu za 2 sata vožnje, i to iz najbogatijeg poljoprivrednog kraja sjeverne Dalmacije, iz Vrane i Jankolovice, iz Ravnih Kotara i Bukovice (preko Biograda). Kornati traže investicije, ali narodu bi davali zdravlje i oporavak. Ako su od malaričnih Briona napravili raskošan turistički prostor, može se to učiniti i od Kornata. Slično je i sa Sakarunom, najljepšom plažom naših sjeverodalmatinskih otoka, (udaljenih od Zadra samo dva sata vožnje brzim motornim brodovima). A brojne naše uvalice, tako lijepe, razvedene, sanatorijska mjesta po svojim svojstvima, puninom mira, sunca i bistrog mora, mogle bi, po dobrom planu državne kreditne službe, postati mala turistička sela. Urbanisti bi morali izraditi plan za skupna moderna sela sa malenim kućicama i parcelama, koje bi se zidale i prodavale radnicima na otplatu za duži niz godina, da svake godine dođu na odmor sa svojim članovima obitelji i steknu nove sile za daljnji rad. Tako bi se napučili naši otoci. Subekumena bi narasla, naši bi se otoci ekonomski jačali, jer bi kod kuće našli nova tržišta za prodaju svojih dobara, a stanovnici zaleđa povezali bi se s našim otocima. Novi oblici turizma pojačali bi ekumenu naših otoka.

Poznato je, da je more jedan od izvora zdravlja. Sunce, zrak i voda jesu tri faktora toga izvora. To se u nauci zove jednim imenom: talasoterapija (liječnje morem), koja se dijeli na klimatsku terapiju, balneoterapiju i helioterapiju. Morski zrak nema prašine ni bakcila, ima više ozona. Temperatura toga zraka i njegovo pomicanje vjetrom djeluju na inhalaciju i na kožu tijela. Morska voda ima, pored kalijevske soli, i jod i brom, koji korisno utječu na kožu. Kod kupanja, more djeluje na čovječji organizam: termički, kemijski i mehanički. Zbog vedrine i čistoće zraka, naše se Primorje može nazvati »zemljom sunca«, jer ono ima godišnje veći broj sunčanih sati nego francuska rivijera, nego Sicilija i Davos. A sunčane zrake imaju brojne ultravioletne zrake, koje vrše raznolik blagotvorni utjecaj na kožu, krv i kosti. Kad se u moru sunčamo i kupamo, mi faktično pravimo tri kupelji: morsku, zračnu i sunčanu. Talasoterapija liječi tuberkulozu ko-

stiju, skrofulozu, rahitis, ekceme, astmu, tjelesne slabosti. Radi prednosti našeg mora za liječenje i preventivno čuvanje zdravlja sazidano je bilo na našoj obali do 20 klimatskih i talasoterapeutskih lječilišta. Moglo bi ih se izgraditi i više, osobito na našim otocima, gdje je zrak čistiji, more bistrije, a sunce jako.

Našim otočanima, koji stalno žive i rade na otocima, trebalo bi pojačati standard civilizacije uvođenjem elektrike i poboljšanjem prijevoza prema njihovim gravitacionim središtima, prema gradovima na Primorju (Rijeci, Zadru, Biogradu, Šibeniku, Splitu, Dubrovniku), i to brzim motornim brodovima. Valja, naime, razlikovati motorne jedrenjake i spore parobrode, koji su potrebni našim otocima za prijevoz i za izvoz agrarnih proizvoda, ekonomskih dobara, koje proizvode, te uvoza dobara na njihove otoke. Ti motorni brodovi mogu ići sporije, ali se moraju uvesti brzi brodovi za putnike. Na našim otocima ima dosta radnika i omladinaca, koji bi mogli naći zarade u gradu i posjećivati stručne i srednje škole. Podizanju materijalnog standarda života znatno bi pomogla takva brza prijevozna sredstva, jače i bolje povezala otoke i gradove. Time bi otočani brže prenijeli svoja dobra na gradsku tržnicu i prije bi se povratili svojim kućama. Ušteda radnog vremena bila bi velika. Zatim bi radnici mogli naći zaposlenja u gradu, a učenici ići u razne škole; istog bi dana mogli poći iz kuće i kući se vratiti. Otočna sela bi se urbanizirala. Po otocima bi valjalo popraviti putove, tako da se mogu uvesti automobili, kao što je to učinjeno na Korčuli, Braču i Hvaru. Na svakom otoku bi se moglo naći jedno mjesto najbliže gradu, kao najzgodnije ukrcajno i iskrcajno mjesto, koje bi se povezalo brzim motornim brodom. Na primjer, za otok Brač takva bi bila mjesta: Supetar i Sutivan; za Šoltu: Rogač i Stomorska; za Hvar: Starigrad i Jelsa; za Čiovo: Slatine; za Krk: Omišalj i Malinska; za Ugljan: Preko i t. d. Tu bi bile ukrcajne točke za brzu prugu sa otoka, a za druga mjesta bi mogle voziti spore pruge parobroda i motornih jedrenjaka.

Usto bi valjalo misliti, kako bi se priveli kulturi i naselili još nenapučeni otoci i veći otočići.

Kad bi se otočje planski više opskrbilo vodom; kad bi se pojačala poljoprivreda (vinogradarstvo, maslinarstvo, voćarstvo, šumarstvo), stočarstvo, industrija, ribarstvo, turizam i broj lječilišta pomoću talasoterapije; kad bi se pojačale veze automobilima po otočnim cestama, a brzim motorima sa gravitacijskim središtem, bližim gradovima; kad bi se nenaseljeni otoci kultivirali i napučili, sigurno bi se ojačala ekumena (naseljenost) na našim otocima, a njihovo bi ekonomsko značenje bilo jače za cijelu našu narodnu zajednicu. Broj od 150.000 stanovnika, koliko ih sada imaju otoci, mogao bi se povećati do 400.000, i to stalno naseljenih, a ljeti i do 500.000 stanovnika.

Time bi prostor kopna i mora naših otoka bio više iskorišćen. Otoci bi pak više značili za narod i za narodnu zajednicu.

Jasno, ovo su prijedlozi, koji traže svoje rješenje, ali koje je i nemoguće odjednom riješiti. Njihovom ostvarenju moći će se prići još sveobuhvatnije i temeljitije, kada svršimo glavni posao — izgradnju ključnih objekata našeg plana i daljnju izgradnju socijalizma.

ZAKLJUČAK

Često se čuje mišljenje, da su brojni otoci pred našom obalom bez reda rasijani i nepovezani. Taj pojam nije točan. Braždenje slojeva naših otoka pokazuje, da oni redovito slijede red dinarskog pružanja, od sjeverozapada prema jugoistoku. Njihovu povezanost najbolje dokazuje podmorje. Njihov je nadmorski reljef nastavak podmorja, kao što je i podmorje produženje otoka. Potpuno pripadaju dinarskom sistemu, gorju i kršu. S pravom ih stoga zovu »dinarskim otocima«. U njima nalazimo paralelizam otoka i kanala kao malo gdje na Mediteranu i u ostaloj Evropi. Zbog paralelizma nastao je geografski pojam »dalmatinski tip obale«.

Kad kažemo »dinarski otoci«, onda ističemo njihovu morfološku i geološku stranu, koja je osnovica antropogeografske. Pojam »dinarski« označuje neku divljinu, jače ističe prirodnu nego kultiviranu sredinu, više planinski nego mediteranski naglasak. Naši otoci izgledaju goli i siromašni, ali pogledamo li pobliže njihov prostor, utvrdit ćemo, da je on od prirode obdaren raznim odlikama: horizontalno i vertikalnom razvedenošću, blagom klimom, jakom insolacijom (s malo kiše, s mnogo vjetra i malo studeni), mediteranskom vegetacijom, morem, koje ima bistru vodu i dosta ribe. Svi su ovi faktori povezani između sebe i pružaju sliku harmoničnog pejsaža, drukčiju negoli nam je dočaravaju planine i nizine. U otočnoj sredini prevladava boja plavog horizonta, neba i mora, svjetlosivog vapnenca, tamnozelene vegetacije na crvenoj podlozi tla. To je prava mediteranska sredina, izrazitija nego na kontinentalnom Primorju. U Hrvatskoj i u Jugoslaviji nigdje Mediteran nije došao do punine svog izražaja kao na otocima. Na njima prirodni, ali i kulturni elementi jesu mediteranski. Neispravno je kazati, da je Venecija ili Italija dala te kulturne elemente našim otočanima. Oni su u mnogočem isti kao, na pr., na Korzici i na Balearima, kao u Grčkoj i u mediteranskoj Francuskoj. Svi su ti elementi naše kulture samorodni, ili pod utjecajem istočnog i zapadnog Mediterana. Kao što je prostor našega mora dio prostora Sredozemnog mora; kao što su Dinaridi dio neoevropskog gorja, koji prave okvir Mediteranu, tako su i kulturni elementi na našim otocima dio mediteranske kulture, ali uza sve to oni imadu svoje, specifično jugoslavensko.

U pejsažu naših otoka nastanio se čovjek. U njemu je našao hrane, na prostoru kopna i mora; našao je povoljne klimatske uvjete za održavanje zdravog života i siguran zaklon za vrijeme neprijateljskih navala. Otoci su uvijek bili ratno pribježište, sklonište. Na njima čovjek radi već preko 5000 godina. Generacije su izgradile naselja i putove,

iskrčile šume, očistile parcele od kamenja, zidale duge suhozidine, da na česticama prirede tlo za kulturne biljke; razvile posebni dualistički način života, koji provode sad na kopnu, sad na moru. One su tim radom odredile otocima razne funkcije. Plod rada prošlih generacija vidi se djelomično i sada, jer je rad tvorac svih vrednota i ljepota. Gdje su, dakle, prirodni uvjeti pružali veće mogućnosti, i djelo marljivih ruku ostavilo je veće i dublje tragove. I karakter vlasti je ostavio razne posljedice. Na onom dijelu otočja, gdje je četiri stoljeća upravljala Venecija, ima znatno manje šume (osim u malim seoskim gajevima), nego na onom dijelu, gdje je mudro vladao Dubrovnik. A šuma je i bogatstvo i ukras otoka. Pošumljeni otoci izgledaju kao zelene kite, koje se ističu nad plavom površinom. One djelomično daju tlo za biljke; biljke daju lišće za hranu životinjama, humus za gnoj, tako potreban za kulture tla, od kojih se hrani čovjek; daju građu za kuće i drvo za vatru, koja stvara ognjišta obitelji, domaćinstava i zadruga, socijalnih stanica društva.

Za ekonomski razvoj otočnog stanovništva prvu osnovicu pruža poljoprivreda, i to gajenje osobito onih kultura, kojih nema u zaleđu, ili ih ima, ali kasnije sazore (dakle, maslina, smokva, rogač, badem, izabrane vrste grožđa, rano povrće i cvijeće). Zatim podlogu za gospodarski napredak stanovnika daje morski prostor sa ribarstvom, turizmom i talasoterapijom. Kad su ovi temeljni uvjeti davali više plodova, kad je konjuktura bila takva, da ih drugi krajevi zemlje nisu davali u takvoj množini ili povoljnijoj cijeni kao naši otoci, ekumena je napredovala. A kad su oni davali manje plodova ili je cijena tih plodova, zbog razvijene proizvodnje u drugim krajevima zemlje, opala, onda je kod naših otočana standard života bio slab, ili — da se izrazim pučkim jezikom — slabo se živjelo. Tada su otočani počeli ostavljati svoje tlo i more, svoj zavičaj, i iseljavali se. U ovih pet decenija našeg stoljeća iselio je velik broj otočana, osobito u Ameriku i u Australiju, a iza Drugog svjetskog rata na kontinentalno primorje ili u unutrašnjost zemlje. Zato je broj stanovnika na našim otocima znatno opao, a mnoga su naselja djelomično opustjela. I dva svjetska rata su ostavila težih posljedica. Okupatori su smišljeno prorjeđivali stanovništvo. Nazadovanjem broja stanovnika počele su nazadovati i kulture tla. Kad bi iseljenje išlo dalje, kad bi regres kultura jačao, njegove bi posljedice na nekim otocima bile nedogledne, ubitačne.

Treba se, stoga suprotstaviti i oduprijeti tom iseljenju stanovnika i regresu kultura. Valja latentno bogatstvo naših otoka, koje se nalazi u tlu, u moru i klimi, opet što više izdignuti tradicionalnim radnim sposobnostima naših otočana. Pojačanim radom otoci mogu ishraniti i dobro izdržavati naše stanovništvo, daleko bolje i više nego mnogi krški krajevi. U otocima treba gledati prvu liniju našeg zapadnog ekonomskog, kulturnog i političkog života. Otoci znače prostor, koji ima specijalne uvjete za održavanje života otočana. Zato ih treba na poseban način ispitivati, obrađivati i kultivirati. Pored prirodnih elemenata, naši otoci pružaju i brojne spomenike kulturne prošlosti. To im još više pojačava značenje za turiste, koji traže i vole takove rivijere. Stoga su otoci otočanima potrebni, kontinentalcima interesantni, državnoj zajednici nužni.

POGOVOR

O našim otocima na Jadranu malo se pisalo. Zato sam u Almanahu Jadranske straže god. 1926. objavio kratak geografski prikaz naših otoka. Kritika je taj rad pohvalila i mnogi su mi savjetovali, da ga izdam u posebnoj knjižici. Tako je došlo do drugog izdanja god. 1927. U sama četiri mjeseca knjižica je bila rasprodana. Upravo sam spremao treće izdanje, kad je došlo pismo od našeg, sada već pokojnog, uglednog iseljenika Mihe Mihanovića, koji je naručio i sam platio nekoliko tisuća primjeraka ove knjižice, pa ih je dao razdijeliti našim iseljenicima kao svoj poklon. Tako je i treće izdanje bilo raspačano početkom 1928. godine. Uprava Jadranske straže opet me pozvala da priredim četvrto izdanje za njezinu popularnu biblioteku. To sam učinio, pa je koncem 1928. izišlo četvrto izdanje u običnom formatu te male biblioteke na 48 stranica.

To se četvrto izdanje razgrabilo, iako je njegova naklada bila dosta velika. Osobito su turisti kupovali tu knjižicu.

Otad je prošlo mnogo godina. God. 1935. bio sam pozvan da izdam V. izdanje, ali nisam stigao da ispunim zadanu riječ. Poslije Drugog svjetskog rata opet sam dobio nekoliko poziva da izdam šire izdanje svoje knjige. Dao sam se na posao i znatno raširio četvrto izdanje ove knjižice, koju je Odbor za proslavu Dana Mornarice primio i lijepo opremio. Tako je došlo do V. izdanja knjige »Naši otoci na Jadranu«. Ovo izdanje, po svojoj opremi i proširenom sadržaju, u stvari predstavlja gotovo jedan novi rad.

Pri spremanju ovog izdanja upotrebio sam najnoviju literaturu. U ilustrativnom dijelu reproducirao sam geološke profile nekih naših otoka iz rasprava B. Ž. Milojevića, prof. univ. u Beogradu. Prijateljima, koji su pročitali moju radnju i upozorili me na neke manjkavosti i propuste, najljepše zahvaljujem.

Pisac

LITERATURA

Svu literaturu o našim otocima, obali i Jadranu, ne mogu ovdje navesti. Tek glavnija djela citiram, da budu prva uputa onima, koji bi htjeli još više i specijalnije čitati o našim otocima.

OPĆA DJELA

— Hirc: »Prirodni zemljopis Hrvatske«. Knjiga I. Zagreb 1905.

— G. Dainelli: »La Dalmazia«. Cenni geografici e statistici. Novara 1918.

— G. Dainelli: »Fiume e Dalmazia« (Zbirka: »La patria«, »geografia d'Italia«). Torino 1925.

— Umlauft: Die Österreichisch-ungarische Monarchie 3. Aufl. 1897.

— Umlauft: Die Länder Österreich-Ungarns in Wort und Bild Dalmatien Küstenland. 1884. — 1892. Wien.

— A. Philippson: Das Mittelmergebiet. Leipzig. 1904.

— R. Petermann: Dalmatien. Wien 1897.

— Ed. Brückner: Dalmatien. Wien 1911.

— B. Ž. Milojević: »Dinarsko Primorje i ostrva«. (Srp. K. Akademije). Beograd 1933.

—. Ortolani: »Le isole dalmate« (»Rivista geogr. italiana«). Firenze 1948.

GEOLOŠKI I MORFOLOŠKI PREGLED

— R. Schubert: Geologija Dalmacije. Zadar 1909.

— K. Diener Bau und Bild der Ostalpen und Karstes. 1902.

— A. Grund: Die Morphologie der dinarischen Gebirge. Penk's geographische Abhandlungen 1911.

— J. Cvijić: Das Karstphänomen. Penk's geogr. Abh. 1893.

HIDROGRAFIJA

— A. Grund: Karsthydrographie. Penk's geogr. 1903.

— F. Katzer: Karst und Karsthydrographie. Sarajevo 1909.

— J. Lorenz: Über die Karstquellen des kroatischen Küstenlandes und der Inseln, Mitt. der geogr. Gessel. Wien 1859.

— J. Lorenz: Vranesee auf Cherso. Mitt. der geogr. Gesell. Wien 1859.

OCEANOGRAFIJA

— F. Lukas: Jadran. Rijeka 1911.
— I. Juras: Geografija Jadrana. Almanah J. S. 1925.
— F. Viezzolli: L'Adriatico. Parma 1901.
— L. R.: Jadransko more. Vijenac. 1872.
— A. Merz: Adria. (U knjizi Ed. Brücknera: Dalmatien 1911.)
— J. Lorenz: Physikalische Verhältnisse in Quarnero. 1863.
— R. Sieger Die Adria und ihre geogr. Beziehungen. Vortr. d. Ver. z. Verbr. natur. Kentnisse 41. Jg. 1901.
— A. Ercegović: Život u moru. Zagreb 1949.
— M. Zei — J. Zhanel: Življenje našeg Jadrana. Ljubljana 1947.
— P. Lorini: Ribarenje i ribarske sprave. Beč 1909.

KLIMA

— J. Hann: Handbuch der Klimatologie III. Bd. Stuttgart 1911.
— Th. Fischer: Das Klima des Mittelmeergebietes. Ergzbd. 58 zu Petermanns Mitteilungen 1879.
— E. Biel: Das Klima Dalmatiens. Geogr. Anzeiger Gotha 1929.
— E. Marchi: Klimatske prilike Dalmacije. Split 1929.
— R. Ferri: More kao izvor zdravlja. Split 1935.

BIOGEOGRAFIJA

— C. Petter: Die Inselflora von Dalmatien. 1882.
— Bech v. Managetta: Die Vegetationsswerhältnisse der illyrischen Länder. 1901.
— J. Adamović: Die Pflanzenwelt Dalmatiens. Leipzig 1911.

ANTROPOGEOGRAFIJA prikazana je u općim djelima o našem Primorju. Osobito spominjem: P. Skok: »Slavenstvo i romanstvo na jadranskim otocima. (Toponomastična ispitivanja). Zagreb 1950.

S U M M A R Y

YUGOSLAV ISLANDS IN THE ADRIATIC

There are few coasts in the Mediterranean with such an irregular outline as shown by the Eastern coast of the Adriatic which belongs to Yugoslavia. It extends from the estuary of the Mirna River in Istria down to the estuary of the Bojana River, measuring 610 kilometres as the crow flies, and 1679,7 kilometres if all its inflections are considered.

In front of that coast lie 69 islands, 558 islets and 413 rock-reefs. The total coast-line of this archipelago measures 4028,9 kilometres.

By adding the circumferences of the islands to the figure showing the coast-line of the mainland, we shall find that Yugoslavia's total coast-line measures 6359 kilometres in all.

By comparing this total length of bot the mainland and the island coasts to the straight line running from point to point of the mainland, we obtain the ratio 6359:610 km resulting in a quotient which shows the coefficient of the coastal development. Here are some coefficients given by O. Henschel (»Die Hauptküstentypen des Mittelmeeres« Leipzig 1903) who compared the coasts of various European countries:

Coast Type	Coefficient of Coastal Development	
Fjord	20	
Dalmatian	8	(10, according to the author of this paper)
Greek	6	
Rias (Spain)	5	
Limani (Black Sea)	4	

It results that the coastal development shown by the Yugoslav coast is second only to Norway if European coutries are taken for comparison.

The amount of development is particulary increased by the islands, as 68,8% of the total Yugoslav cost-line belong to them and but 31,1% to the littoral.

The number of islands and islets play an important part in the amount of coastal development.

The Yugoslav Adriatic islands are continental ones. They came into existence with the rest of the littoral. Rocks record their geological age. Their limestone derives mostly from chalk. A large portion of the coast belongs to the Tertiary. Up to the Postdiluvium all the islands were connected with the mainland, but owing to the sinking of some coast regions the sea transgressed

into former fields and valleys, turning them into channels and inlets. Onetime mountains were left behind as islands. By the influence of both the sea water (surf, currents, tide) and rain water as well as of the wind, the horizontal and vertical forms of the islands have been shaped. The Karst forms are the most important ones, produced by rain water in collaboration with carbon dioxid. The Karst forms, micro-, mezo- and mega-forms (known under various native names, such as škripovi, kamenice, rake, račice, škrape, vrtače, polja), occur on the surface and below it alike, and although not so well developed as on higher Karst mountains, they are most important for the life of plants, animals and man.

According to their structure and sculpture the islands are, then, an outcome of endogenous powers (from within the land) and of exogenenous powers (from without the land) such as the climate and the sea. The soil on the islands is due to the action of chemical and mechanical factors. The red soil (crljenica) is of utmost importance for the growth of vegetation.

The climate is very mild on the islands. The factors contributing to that fact should be sought in the geographical latitude, situation, influence of the sea, and of surrounding mountains which shelter them from cold northern air currents. The winter temperature of Hvar is e.g. more favourable than that of Naples and Nice. E. Biel has it: »The west (Adriatic) coast of Italy is by 3° colder than the Dalmatian one«. While the mean January temperature of all the bigger centres of inner Yugoslavia reaches below 0°C, there is no place either on the Yugoslav Littoral or on the islands where such a low mean temperature has been recorded.

The amount of precipitations on the Yugoslav islands runs between 550 mm (Vis) and 1500 mm (Dubrovnik), 80% of which occur during the cold part of the year and 20% during the warm part of it (from April to October). Drought is due to high temperature and a long rainless period. There is no other region in Yugoslavia which is exposed to drought in such an extent as the islands and the central littoral. Neither Voyvodina nor Macedonia suffer from drought as much as these parts of the country. Strong regional winds are the NE wind (bura) an the S wind (jugo) and agreeable summer breezes are the NW (maestral) and the N (burin).

The amount of water in the springs, streams and lakes is influenced by the rainfalls. That amount is everywhere increasing during the cold part of the year contrasting with the warm part of it when it is decreasing. Lake Vrana (Cres Island) is a particularly interesting problem which has been investigated for many decades. Whence comes such a quantity of fresh water situated not far from the sea, in a waterless region, with no river flowing into the lake?

According to one school of thought, that fresh water may derive from Lika, coming through subterranean cavities penetrating Velebit Mountain and running under the channel to reach the lake; others suggest its connection with the Čepić Lake in Istria; some again suppose that the lake is of purely local origin. The most probable of the three hypotheses is the second, claiming that Lake Vrana owes its water to Istria.

Water is one of the principal problems of the Yugoslav islands. There is too much of it during the cold and too little during the warm season, the latter being the period when the plant-life need it most. Owing to water scarcity, to high temperature and the Karst phenomena, the character of the indigenous flora is purely Maditerranean. A plant community named Makiya consisting of

bush growth and aromatic plants is a common feature. The makiya is very useful. It is a degraded forest, yielding fire wood. Each of the numerous plants has found a proper use supplying either implements or food or both. Crnika (black oak, quercus ilex) is one of the most beautiful trees growing on the islands. Its timber is excellent for shipbuilding while pigs are fed on its acorn. The ever increasing demand for this timber during the centuries of Venetian rule led almost to extinction of the full-grown specimens of this species. Various kinds of pine, and other trees thrive here. But beside this indigeneous vegetation there are cultivated plants such as olive-tree, fig-tree, grape-vine, and various fruits-trees, which are very important from the economic point of view. A profuse flora is sided by a vegetation deficient in strength. The Yugoslav Littoral is characterised by the variety of plants, not by their luxuriance. Numerous animals live among those plants.

It has been stated by many geologists that the Yugoslav Littoral, with the islands included, represents a separate zoogeographical province, being quite different from the continental ones. All the species are closely connected with the makiya. Reptiles are particularly abundant (lizards, snakes), and there are also snails, spiders, beetles, and crickets. A type of jackal (canis aureus) survives as a relict. Insects abound in the makiya. This fauna is particularly animated from April to June, remaining hidden in crevices during the summer heat, to sleep the summer away but not so soundly as in winter-time. Beside these endemic species, numerous useful animals have been introduced by man, sheep occupying the first place. Not less important than the plant communities and the animal communities are the combined plant and animal communities. But there are much more animals in the sea than on land.

Each island has its territorial sea, well known to the islanders, who are not only acquainted with its surface but with three parts of it, namely with a part of the bottom, a part of the body of sea water over it, and a part of the surface over both of them. The bottom is the rocky bed over which the sea water lies. It is not flat. We owe its outline to bathymetry. The shape of that sea region is determined by the islands, and it appears now as a channel and then as a inlet, or a bay, or a narrow. The forms of the bottom agree with those of the surface land part. By studying the forms one can prove the origin and the geological constitution of the bottom. Various kinds of soil are found there, consisting either of sand, or of slime, or of mussel-shells, partly of mineral and partly of organic origin. Many fresh water springs occur there.

The sea water has all the properties of other seas, the static ones (salinity, carbonic acid, oxygen, nitrogen, temperature, illumination, translucence, colour), and the kinetic ones (currents, waves, tide). It is upon these properties that the life in the seas depends. This applies to its both forms, the benthal and the pelagian. The landscapes under the sea level are important:those along the shore, the slimy, the rocky. Sea weed has much importance also: there are fish species finding permanent habitat among them. The most important habitats of fish are found here. Neither migratory fish ignore these localities (sardine and mackerel are of particular importance). Out of 12.000 species of fish existing in all the seas, 440 ones are found in the Mediterranean and 365 ones in the Adriatic, 112 species being suitable for food. The sea fauna provides far more food to the population of the Yugoslav islands than the land fauna.

These natural factors are interrelated. The area occupied by the Yugoslav islands and the enclosed sea amounts to 30,000 km² (3,177 km² being the area

of the islands and 27,004 km² of the sea). There is no straight division line between the two areas: the sea penetrates into the land and the land juts into the sea, the two areas forming a sort of symbiosis. The sea is influenced by the land area; the climate is produced by the sea; the land, again, is influenced by the climatic factors. Requisites are thus provided for vegetation, animals, and particularly man, to live on.

The population looked for an area having a mild climate and a profuse flora, protected from land and sea foes. There is no historical period without traces of activity of man left here. This is proved by a number of prehistorical caves discovered on Hvar, Vis, Palagruža, Korčula and Ugljan islands (Grapčeva Cave in particular). Historical nations followed in this succession: Illyrians, Greeks, Romans, Slavs, Croats. Each of these nations left some traces on the islands, but none so many as the latter did. The Croats populated the islands, cultivated them and planted various useful plants, built their settlements. They migrated to the islands during three periods, in the VII, XII, and XVI century, that is to say, first during the great migration, then at the time of the Mongolian and Turkish invasions respectively. There were considerable consequences of these migrations, reflecting themselves in both quantitative and qualitative properties of the islanders. All the foreign masters exploited the Yugoslav island folk: Rome and Byzant, Venice and Austria alike. The present is a resultant of the past. The present life of the islands has been much influenced by the two World Wars also. The World War II, during which the islands were occupied and devastated by the Fascists, left deep scars on them. A considerable number of people were uprooted and killed and their population show a decrease. The total decrease during the World War II amounts to 10.000 inhabitants. The devastations would likely have been even greater if people had not joined the partisan movement and the units of the National Liberation Army, which offered them both protection and opportunity to fight the enemy. The liberated Vis island was a particularly important stronghold of the National Liberation Movement.

By comparing the density of population of the Yugoslav islands with that of the other Mediterranean archipelagoes we find that the former ones are rather thinly populated. The island people show some important qualities. The ethnogenesis of the population resulted in the racial type, national costume, dialect, ethnographic elements, social structure, culture, toponomastic and occupation. But all these qualities are being gradually reduced to a common level with the neighbouring mainland and town people.

Man living on the Yugoslav islands had either to adapt himself to the forces of nature or to struggle against them in order to transform them to fit his wants and schemes. He had to look for soil; he began to clear natural forests to provide land fit for cultivation. His energy was particularly engaged in the struggle against stone. Stone is hard but lasting. Stone has been used for building cottages and palaces, forts and towers, piers and cisterns, churches and cemeteries. It is in stone that tne culture of many centuries and styles found its full expression on the Yugoslav islands.

In the same way as man is unable to cause changes of the relief, he has no means to exert influence upon climatic factors. The islander has to face fiercer struggle against heat than against cold. This feature makes life on the islands different from that on the mainland. Man on the islands has to cope with the scarcity of water. He, therefore, builds cisterns, thousands of them.

In spite of his efforts and precautions, his cisterns are sometimes exhausted and water must be transported from the mailand by means of his fishing boats or water-tankers. The islanders are bound more or less to become sailors as by means of a seacraft only they can estabilish the connection with the mainland and its towns, or with the neighbouring islands.

Hard is the life of the islander, but he is fond of it. He likes the landscape and the mild climate. By working hard, favoured by various geographical and social factors, the islanders succeeded in assigning various functions to their islands. According to their dominant functions, the Yugoslav islands can be grouped into those growing olive-trees, vineyards, fruit and vegetables, forests; those being engaged in quarrying, fishing, saltmaking, ship-building and repairing; those producing seamen and emigrants; those attracting tourists; further the lighthouse ones, the strategic ones, etc. Most of their functions have an economic significance, some belong to the cultural range. They are the expression of the past and present.

Adding to their efforts in the economic field, aimed at providing means for sustenance, the islanders are very active in building their dwellings.

We find as many as 91% of the population living in group dwellings and 9% in scattered ones. There are 232 settlements consisting of group dwellings on the islands, each one extending in average over 14 km² (the average being 15 km² for the whole of Dalmatia, 11 km² for Italy, 4 km² for Triest Karst region). The population of these settlements amounts to 630. About 100.000 of the islanders are active workers and the remaining 50.000 depend upon them for sustenance. The denser the settlements, the smaller their population. Small settlements are the most numerous on Krk Island and the least numerous on Vis Island. Not all the settlements lie at the seaside. Out of 232 settlements only 113 ones are situated by the sea, whilst 119 ones are more or less remote from the sea. There are seven villages on Mljet Island, neither of them lying at the seabord.

The inhabitants of the Yugoslav islands lead a double (amphibian) life, partly on land and partly at sea. There are many »bimaris« settlements (looking on two seas). There are different types of settlements: those lying on an isthmus, or siding a channel, or commanding the head of the island, or enclosed in a cove, or being situated on a promontory. According to their orientation, the settlements lie differently: a number of them are facing toward the south, a number of them are facing toward the north. According to its absolute height, Gornji Humac (453 m) on Brač Island is the most highly placed settlement on the islands.

The development of the settlements depends on various factors. There are 30 settlements along the Yugoslav Littoral with over 2000 inhabitants each, three of them lying inland, 13 of them being situated on the seaboard of the mainland, and 14 of them on the islands. Some of the islands were named after their main settlements (Hvar, Korčula, Krk, Rab, etc.). Some main island settlements have ceased to be the most highly populated ones nowadays. The character of the island settlements is expressly Mediterranean. Their forms have been set by the coast outline, by the cove, or by the field; it was morphology to dictate them. Each settlement has a center branching into streets. A seat of the local administration, a school, palaces of onetime nobility, a church, are usually found in the center. None of the Yugoslav island settlements has such a large square as the town of Hvar.

The house is the nucleus of a settlement. There are various types of houses from a common field hut or hovel to a modest cottage, and to a storied house, or to a palace.

The type of house is determined by the occupation of the islander. A wine-grower has a cellar; a fisherman has a boatshelter and a cellar; a cattle-breeder has a cattle-yard. The house is the pride of the individual, the expression of his well-being.

It has been a hard life that the islander has had to lead through thirteen centuries of his struggle for existence, succeeding to shape economic and cultural forms which in no way remain behind those found on the mainland and even surpassing them. The vitality of the islander is evidently proved by that fact. Exposed to several succeeding invasions from the other side of the Adriatic, he withstood them all, until he remained master of his own island, being given the opportunity, through his joining the struggle for national liberation, to contribute toward the realization of a socialist way of life which would bring about a better life for him and his offspring.

A general survey from different points of view of the area belonging to the Yugoslav islands has been hitherto given. By presenting the survey we were involved in its problematic, which has been shown in profile. The problematic is highly interrelated and mutually influenced. A complex, important for getting acquainted with this area, is thus created. But the survey would not be complete without an examination of single groups of islands and single islands too. Each island is an individual for itself, having peculiar features, which are not found elsewhere. It is the scope of the second part of this paper to stress those peculiarities of single islands.

The West Istrian Group of Islands

The West Istrian archipelago extends from the estuary of the Mirna River to Kamenjak, the south cape of Istria. The whole of this group consists of five smaller and 24 bigger rock-reefs, 53 islets and 1 island. The most important is Brioni Island. It was colonized by the Romans and then abandoned for being malarious. When purchased by the family Kupelwieser, much had been done to shape it into an up-to-date tourist goal. The island saw its bloom from 1900 till 1914 when it was favourably connected with the vast hinterland. There was a regress for the whole of Istria during the two decades of the Italian rule, and for Brioni Island as well. Its progress depends entirely upon its hinterland.

The Kvarner Group of Islands

The Gulf of Kvarner in a wider sense extends from between Istria and the Velebit Mountain, reaching to the sound of Kvarnerić (formed by Premuda, Silba, Olib, Grujica and Ilovik islands) and farther to the Nin—Ljubač channel. There are two subgroups of islands in the gulf, an outer one and an inner one. The outer one consists of 10 smaller and 21 bigger rock-reefs, 14 islets and 5 islands, the largest islands being Lošinj and Cres. Lošinj Island is the home of able seamen, and on Cres Island live cattle-breeders. Susak is an interesting island, built up of sand, with vineyards thriving on it. The inner subgroup consists of three larger islands, Krk, Rab, and Pag, and several smaller ones. Krk Island is the largest Yugoslav island, called the center of the »glagolica« (ancient Slavonic script and liturgy). The islanders live in 75 settlements, only 6 of which appear to be of the group type. The inhabitants are farmers in their majority. There are 100 olive-trees per capita on the island. Rab Island is one of the most beautiful Yugoslav islands. Well protected from the North wind by the highest ridge of hills, Kamenjak, the town of Rab lies on a small peninsula. About the middle of the XV century the mediaeval Rab was at the peak of its wealth and splendour. It is therefore that the Romanesque style prevails there. Four belfries dominate the town, the one belonging to the cathedral being the most beautiful in Dalmatia. The town of Rab was laid waste by the bubonic plague in 1456. That was the dusk of this proud Romanesque town which then saw a life of utter decay until tourist traffic recalled it to life again by the end of the XIX century. Pag island is, geographically, an extension of Rab Island. It is exposed to violent blasts of the North Wind (Bura). Pag is an island of sheep, firewood, and of fine laces.

The North Dalmatian Group of Islands

This archipelago consists of the Zadar and Šibenik subgroup. The Zadar subgroup extends from Premuda Island to Vrgada Island. It comprises 17 islands, 117 islets, 27 bigger and 10 smaller rock reefs. The inhabited islands are the following: Olib, Silba, Premuda, Škarda, Ist, Molat, Dugi, Žverinac, Sestrunj, Rivanj, Ugljan, Vir, Pašman, Iž, Rava, Vrgada, Ošljak and Školjić Islands, this latter one in front of Preko. They are all different as to their area and height, as to the kind of occuppatin on their population, as to their economic aspect and toponomastic. Nowhere is this archipelago so much disintegrated as in the case of Kornat Islets, where there are as many as three islets in a square kilometre.

The Šibenik subgroup consists of 40 islands and islets, the more important ones being Murter, Žirje, Zlarin, Prvić and Krapanj Islands. Žirje is the leading one among them. Cape Ploča is the division line between North and Central Dalmatia. Rogoznica is an islet dividing the subgroup in two.

The Group of Islands of Central Dalmatia

Several large islands such as Drvenik, Ploča, Čiovo, Šolta, Brač, Hvar, Vis ond Biševo belong to this group. Čiovo Island gravitates with its north-west end toward Trogir and with its south-east end toward Split. Šolta Island presents two landscapes. The south-east one is a triangle-shaped highland; the north-west one is a square ridge. The nort-west part is more important, as there is a field there 6 km long and almost 3 km wide, having an area of 15 km^2. There is no other island in this group beside Šolta that is so much entitled to be called Split's own island.

Brač Island ranks third if the sizes of the Yugoslav islands ar compared. It is preceded by Krk and Cres Islands. It is not so much developed horizontally as it is vertically. Its outline is elliptical. Vidovica (778 m) is the highest summit of the Yugoslav islands. Onetime center of the island was Nerežišće, from where it shifted to the seaside place Supetar.

Hvar Island is second to none in length, measuring 68 km. The island can be divided into three parts: the south-east one running from Sućuraj to Jelsa, the central one extending from Jelsa to Starigrad, and the south one surrounding the town of Hvar. This town belongs to the nicest places on the Yugoslav islands.

Vis Island is the »key of Dalmatia«, which is important not only owing to its strategic position, but to its excellent wine and well established fishery as well. The island played a prominent part during the struggle for National Liberation.

Biševo Island is known for its wine-growing and for its blue grotto. Brusnik and Jabuka Islands are composed of volcanic rocks.

The South Dalmatian Group of Islands

This group can be divided into two subgroups: an outer and an inner one. The outer one consists of Korčula, Mljet, and Lastovo Islands; the inner one comprises the so-called Deer Islands, Jakljan, Šipan, Lopud, Koločep, Daksa and Lokrum. Korčula is 38 km long. As to its gravitation and morphology it can be divided into two parts: an east one and a west one. The west part is characterized by a big valley extending into a very long bay. Highly populated places Blato and Vela Luka are situated there. The town of Korčula is the center of the west part of Korčula Island. Its historical significance was the result of its position. The town was a stronghold, a supply base, a shipyard where bigger vessels were launched. Korčula was a border town on a point where the territories of the republics of Venice and Dubrovnik met. Therefore it was fortified. »Wonderfully adorned« as Farlatti has it. Mljet Island is 36 km long. It is thickly wooded. A lake-shaped inlet with the St. Mary's islet has a marvelous setting. Lastovo Island lies between Vis Island and the Bay of Kotor. It commands a fine strategic site. The population of Lastovo are mostly farmers and fishermen.

Šipan is the largest among the so-called Deer Islands. The inhabitants of Šipan Island are rather farmers than seamen. Lopud Island was particularly famous for fine seamenship. Prosperous shipowners sprang up here contributing to the success of the maritime Dubrovnik. There are two settlements on Koločep Island — Donje Čelo and Gornje Čelo — situated on two opposite sides of the island. Lokrum Island is a botanist's paradise. Citrous fruit, among others, thrive here.

There are two small islands inside the Bay of Kotor, Our Lady of Škrpjela's and St. George's, both wonderfully situated. The first one houses some art treasures.

The Gargano — Pelješac Sill

This sill extends from Mount Gargano in Italy to Pelješac Peninsula in Dalmatia, being 150 km long and 50 km wide, and lying in a depth of 100—150 m. Groups of islands and islets rise from it: Tremiti, Pianosa, Palagruža and Sušac Islands, totalling 4 islands, 16 islets, 10 bigger and 3 smaller rock-reefs. This sill divides the southern (the deepest) from the northern (the more shallow) part of the Adriatic, and has a special importance for fisheries. The Palagruža group is a prominent one, important both as a lighthouse and a fishing ground.

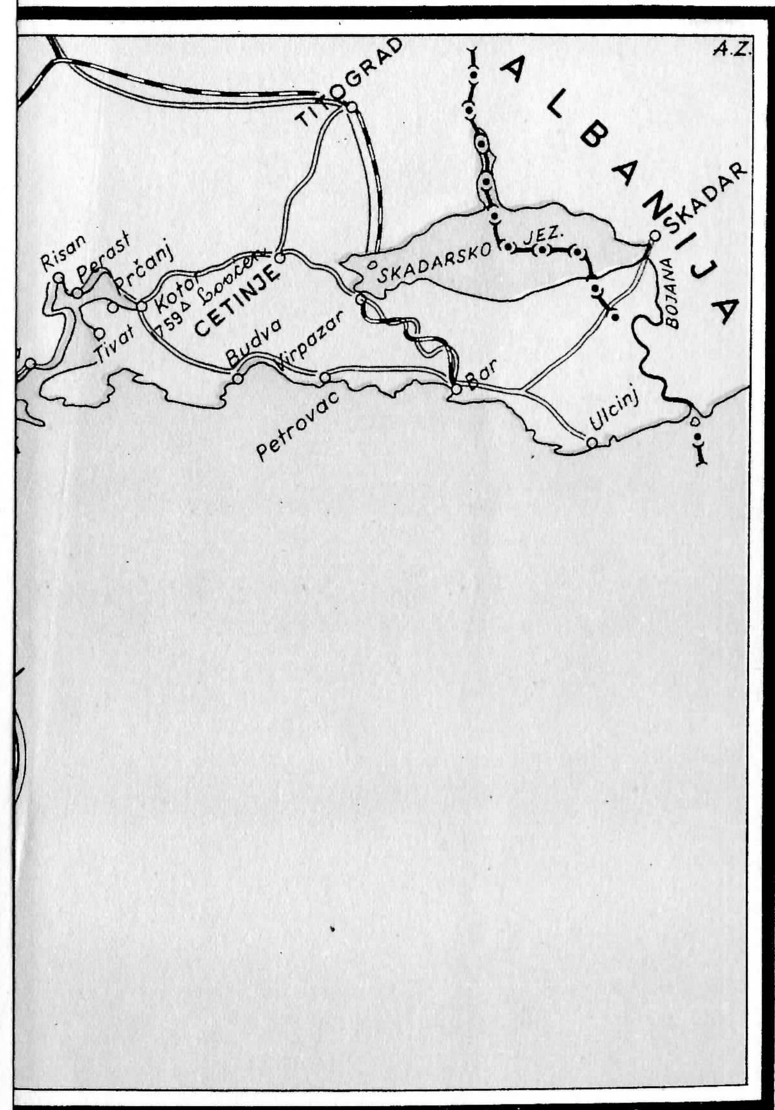
The most important Yugoslav islands have thus been ennumerated. Their population had much to suffer during the World War II. The people's authorities, therefore, have endeavoured to mitigate its consequences by many works of reconstruction, done particularly though the medium of he Farmers' Cooperatives and other special cooperatives, the Fishermen's ones being the most important for the islanders. There is a lot of work left to be done on the islands in order to further their farming, forestry, industry, tourist traffic, to improve their communications and their sanitary condition. When proper effort in that direction will be done, about 400.000 inhabitants could find their abode on the islands, with additional 100.000 holidaymarkers in summer-time.

The Dinaric extension of the Yugoslav islands along the Dalmatian coast is marked by a horizontal and vertical development, as well as by a Mediterranean vegetation and culture. The islands should be considered as the first line of the Yugoslav western form of life — economic, cultural, and political. They represent, moreover, a formidable line of defense, closing the way to any intruder and invitingly opening their gates to all the friends of liberty and peace.

SADRŽAJ

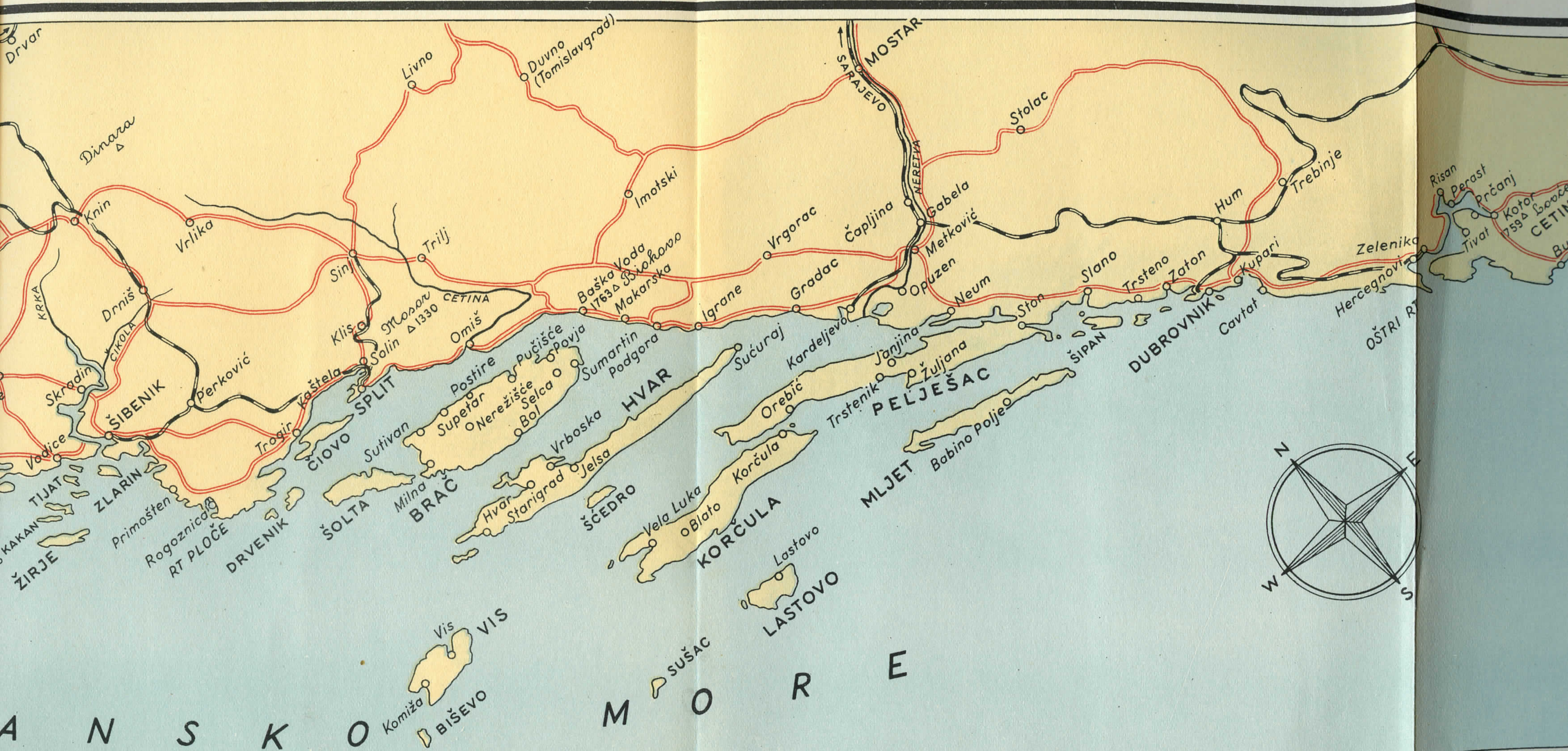
Štampano u Novinsko-izdavačkom preduzeću »Slobodna Dalmacija« — Split.
Štampanje završeno jula 1952. godine. Tiraž 5.000 primjeraka.
Omot i karta Jadrana otštampani u Hidroinstitutu JRM — Split.
Za izdavača odgovara kap. korvete Anđelko Kalpić
Glavni recenzent kap. fregate Srđan Prica
Rezime preveo na engleski Živko Vekarić
Lektor Dr. Jakša Herceg
Tehnički korektor por. b. broda Gavrilo Antić

Cijena Dinara 180.—

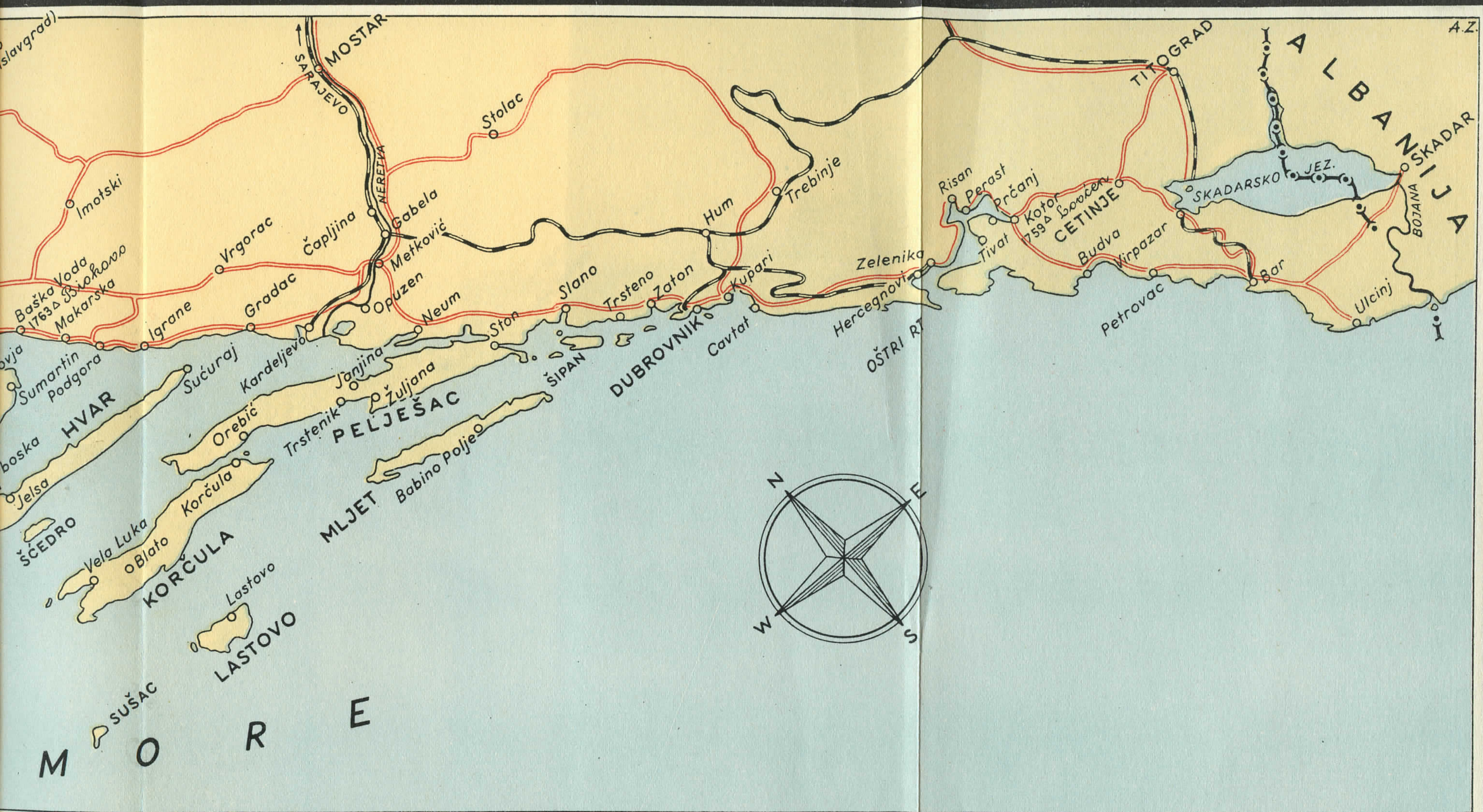




GORICA
LJUBLJ.
ZAGREB
Kastav
RIJEKA
Bakar
Kraljevica
Crikvenica
Selce
Novi
VENEC.
TRST
Volosko
Opatija
Lovran
1396
Učka
Kopar
Piran
S.T.T.
Novigrad
Poreč
Pazin
RAŠA
Labin
Rovinj
PULA
BRIONI
RT KAMENJAK
KVARNER
Omišalj
Malinska
Vrbnik
Punat
Baška
KRK
Krk
PLAVNIK
PRVIĆ
Lopar
Rab
KVARNERIĆ
RAB
Cres
CRES
Osor
LOŠINJ
UNIJE
SUSAK
Lošinj M.
Lošinj V.
ILOVIK
SILBA
PREMUDA
MAUN
OLIB
Novalja
PAG
Pag
Senj
Jablanac
Karlobag
Vrhovine
ZAGREB
Plitvička jez.
Gospić
Vaganjski vrh
1758
Sv. Brdo
1753
BIHAĆ-SUNJA
BEOGRAD
Gračac
ZRMANJA
Obrovac
Novigrad
Benkovac
Nin
ZADAR
Zemunik
Biograd
Bribirske Mostine
'VIR
MOLAT
IST
SESTRUNJ
UGLJAN
IŽ
PAŠMAN
ŽUT
MURTER
Tijesno
DUGI OTOK
KORNATI
J A D R A
20 0 20 40 60 80 100 Km



Drvar
Dinara
Livno
Duvno (Tomislavgrad)
MOSTAR
SARAJEVO
NERETVA
Stolac
Trebinje
Knin
Vrlika
Imotski
KRKA
Drniš
ČIKOLA
Sinj
Trilj
Vrgorac
Čapljina
Gabela
Metković
Opuzen
Hum
Baška Voda
1763 Biokovo
Makarska
Igrane
Gradac
Neum
Slano
Trsteno
Zaton
Kupari
Zelenika
Herceg Novi
Risan
Perast
Prčanj
Tivat
Kotor
CETINA
Mosor 1330
Klis
Solin
Omiš
Skradin
ŠIBENIK
Perković
Kaštela
SPLIT
Trogir
Vodice
TIJAT
ZLARIN
Primošten
Rogoznica
RT PLOČE
KAKAN
ŽIRJE
DRVENIK
ČIOVO
ŠOLTA
Sutivan
Milna
BRAČ
Supetar
Postire
Pučišće
Povlja
Nerežišće
Selca
Bol
Sumartin
Podgora
Sućuraj
HVAR
Vrboska
Jelsa
Starigrad
Hvar
ŠĆEDRO
Kardeljevo
Janjina
Žuljana
Orebić
Trstenik
PELJEŠAC
Ston
ŠIPAN
DUBROVNIK
Cavtat
OŠTRI RT
Korčula
Vela Luka
Blato
KORČULA
Lastovo
LASTOVO
MLJET
Babino Polje
Vis
VIS
Komiža
BIŠEVO
SUŠAC
ANSKO MORE
N
E
S
W



MOSTAR
SARAJEVO
NERETVA
Stolac
Imotski
Trebinje
Gabela
Čapljina
Vrgorac
Metković
Hum
Baška Voda
1763 Biokovo
Makarska
Gradac
Opuzen
Neum
Slano
Trsteno
Zaton
Kupari
Igrane
Ston
Sumartin
Podgora
Sućuraj
Kardeljevo
Janjina
Žuljana
Trstenik
PELJEŠAC
ŠIPAN
DUBROVNIK
Cavtat
HVAR
Jelsa
Orebić
Korčula
Vela Luka
Blato
KORČULA
ŠČEDRO
MLJET
Babino Polje
Lastovo
LASTOVO
SUŠAC
M O R E
TITOGRAD
ALBANIJA
SKADAR
SKADARSKO JEZ.
BOJANA
Risan
Perast
Prčanj
Kotor
1759 Lovćen
CETINJE
Tivat
Zelenika
Hercegnovi
OŠTRI RT
Budva
Virpazar
Petrovac
Bar
Ulcinj
N
E
S
W
A.Z.

